



Fondazione Luigi Clerici

ODONTOTECNICO
CASATI



PROGRAMMA DIDATTICO

CLASSE QUINTA

01. PROGRAMMA

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

OBIETTIVI

LINGUA ITALIANA

- Comprendere e analizzare testi di generi differenti
- Elaborare testi scritti argomentativi in italiano
- Collegare i testi scritti al contesto di riferimento: storico, funzionale, amministrativo

CONTENUTI

- **Il Positivismo:** analisi del contesto storico-culturale, la diffusione in Italia ed Europa
- **Il Naturalismo:** l'esperienza francese e Zola
- **Il Verismo:** caratteri peculiari, analisi comparativa in relazione alla differente esperienza francese
- **Giovanni Verga:** vita, opere, poetica; lettura e commento di passi scelti
- **Accenni a Giosuè Carducci:** lettura e analisi di poesie antologizzate
- **Il Decadentismo:** analisi del contesto storico-culturale, la diffusione in Italia ed Europa
- **Il simbolismo:** l'esperienza francese e Baudelaire. Lettura ed analisi di poesie antologizzate
- **Il crepuscolarismo:** poetica e ideologie dei principali autori, Gozzano e Palazzeschi.
- **Il futurismo:** la rottura con la tradizione, le innovazioni, le ideologie
- **Marinetti:** lettura di estratti da Il Manifesto del Futurismo
- **Gabriele D'Annunzio:** vita, opere, poetica
- Scelta di brani estratti da Il Piacere
- Scelta di poesie antologizzate
- **Giovanni Pascoli:** vita, opere, poetica
- Scelta di poesie antologizzate
- La narrativa del primo Novecento
- Innovazioni nella struttura e nei contenuti
- Quadro relativo all'esperienza europea con riferimenti a Proust, Mann, Joyce
- L'esperienza nazionale
- **Luigi Pirandello:** vita, opere, nuclei concettuali
- Estratti dell'opera teatrale Così è (se vi pare)
- Lettura di passi scelti de Il fu Mattia Pascal
- **Italo Svevo:** vita, opere, nuclei concettuali
- Scelta di brani estratti da La coscienza di Zeno

LA LETTERATURA DEL NOVECENTO ATTRAVERSO GLI AUTORI E LE OPERE PIÙ SIGNIFICATIVE IN PROSA

- **Cesare Pavese:** vita, opere, poetica
- Lettura e commenti di passi scelti
- **Elio Vittorini:** vita, opere, poetica
- Lettura e commenti di passi scelti

LA LETTERATURA DEL NOVECENTO ATTRAVERSO GLI AUTORI E LE OPERE PIÙ SIGNIFICATIVE IN POESIA

- **Salvatore Quasimodo:** vita, opere, poetica
- Scelta di poesie antologizzate
- **Ermetismo:** Inquadramento storico, ideologia e poetica, innovazioni linguistiche e strutturali
- **Giuseppe Ungaretti:** vita, opere, poetica
- Scelta di poesie antologizzate
- **Eugenio Montale:** vita, opere, poetica
- Scelta di poesie antologizzate



02. **PROGRAMMA**

LINGUA INGLESE

OBIETTIVI

- Capacità di comprendere la lingua orale attraverso il parlato dell'insegnante ed attraverso materiale di tipo diverso;
- Capacità di comunicare oralmente in situazioni concernenti la vita quotidiana;
- Capacità di comprendere la lingua scritta e più precisamente di leggere e capire testi di non difficile lettura (brani di civiltà, dialoghi, ecc.) E rispondere a specifiche domande sul loro contenuto;
- Capacità di comunicare per iscritto, utilizzando in modo corretto e semplice, le strutture fondamentali della lingua.
- Utilizzare in lingua inglese il lessico sanitario e legato all'odontotecnica

CONTENUTI

English for dentistry and dental technology. Dal libro di testo in adozione: Claudia Radini, Valeria Radini, NEW DENTAL TOPICS, Hoepli.

MODULO 1

COMMUNICATION IN DENTISTRY

- Dealing with the dental staff
- Dealing with the patient
- Smiling at work

DESCRIBING THE HUMAN MOUTH

- The tooth
- The mouth
- The skull

DISCUSSING A TECHINICAL SOLUTION

- Veneers and dental crowns
- Dental implants
- Fixed partial dentures
- Removable partial dentures
- Full dentures

THE HIDDEN SIDE OF MATERIALS

- The Properties of the Materials
- Mechanical Properties
- The Kinetic Energy of Metals
- Plaster - Dental Waxes
- Investment Materials
- Impression materials

LOST IN TRANSLATION

- Dental Metals
- Dental alloys
- Titanium
- Prosthetic Resins
- Dental Porcelain
- Composites

FROM THEORY TO PRAXIS

- The Dental Laboratory

History, culture and civilization. Dal libro di testo in adozione: Victoria Heward, ASPECTS, DeA Scuola.

MODULO 2

BUSINESS AND INDUSTRY

- British and American Economies. (ECONOMICS: Deindustrialisation)
- Big data
- Wall Street or The City?

GOVERNMENT AND POLITICS

- UK and US Political Systems
- The USA: a Two-Party System. (HISTORY: The American Civil War)

EDUCATION AND LEARNING

- UK and US Political Systems
- The USA: a Two-Party System. (HISTORY: The American Civil War)

DESIGN AND TECHNOLOGY

- Technology Today. (SCIENCE: 3D Printing)
- Silicon Valley
- British Fashion

Literature, History and Culture. Dal libro di testo: Marina Spiazzi, PERFORMER HERITAGE. BLU. FROM THE ORIGINS TO THE PRESENT AGE, Zanichelli.

MODULO 3

THE VICTORIAN AGE

HISTORY:

- Queen Victoria's reign
- The Victorian compromise
- Victorian thinkers
- The American Civil War

LITERATURE:

- Victorian poetry
- The Victorian novel. (Robert Louis Stevenson - The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde, Charles Dickens - Hard Times, Oscar Wilde - The Picture of Dorian Gray)
- American Renaissance
- Aestheticism and Decadence
- Victorian drama

THE MODERN AGE

HISTORY:

- From the Edwardian Age to the First World War
- The age of anxiety
- The inter-war years
- The second World War
- The USA in the first half of the 20th century

LITERATURE:

- Modernism
- Modern poetry
- The modern novel. (Joseph Conrad - Heart of darkness, George Orwell - Nineteen Eighty-Four)
- The interior monologue

THE PRESENT AGE

HISTORY:

- The post-war years
- The Thatcher years: rise and decline
- From Blair to Brexit
- The USA after the Second World War



03. **PROGRAMMA**

MATEMATICA

OBIETTIVI

- Saper utilizzare con sicurezza e consapevolezza le tecniche e procedure di calcolo;
- Aver compreso l'importanza delle funzioni;
- Saper studiare semplici funzioni razionali;
- Saper interpretare il grafico di una funzione, con particolare riferimento al campo di esistenza, ai limiti, ai massimi e minimi della funzione;
- Saper calcolare integrali di funzioni elementari;
- Saper calcolare aree e volumi con il calcolo integrale;
- Saper risolvere problemi di probabilità

CONTENUTI

RIPASSO DEI CONCETTI FONDAMENTALI RIGUARDANTI LO STUDIO DI FUNZIONE AFFRONTATO NEL QUARTO ANNO

CONTENUTI:

- Classificazione e dominio di una funzione
- Significato geometrico di limite e semplici calcoli di limiti di forme determinate e indeterminate
- Significato geometrico di derivata e semplici calcoli di derivate

RIPASSO DELLO STUDIO DI FUNZIONE:

CONTENUTI:

- Dominio
- Eventuali simmetrie (funzione pari o dispari)
- Studio del segno
- Punti di intersezione con gli assi
- Limiti e asintoti
- Crescenza e decrescenza ed eventuali massimi e minimi relativi (studio del segno della derivata prima)
- Concavità ed eventuali punti di flesso (studio del segno della derivata seconda)
- Studio di funzioni polinomiali

L'INTEGRALE INDEFINITO

CONTENUTI:

- Le primitive
- L'integrale indefinito
- Integrali immediati e integrazione per scomposizione
- Integrazioni di funzioni composte
- Integrazione per parti

L'INTEGRALE DEFINITO

CONTENUTI:

- Il concetto di integrale definito
- Calcolo dell'integrale definito
- Applicazioni geometriche degli integrali definiti
- Il calcolo delle aree
- Il calcolo dei volumi
- Valore medio di una funzione

VERSO LE COMPETENZE

CONTENUTI:

- Preparazione alle prove INVALSI
- Simulazione di prove INVALSI

CALCOLO DELLE PROBABILITÀ

CONTENUTI:

- Terminologia
- Definizione classica di probabilità
- Probabilità dell'evento contrario e probabilità dell'evento unione
- Probabilità condizionata
- Eventi indipendenti

04. **PROGRAMMA**

STORIA

OBIETTIVI

- Comprendere, attraverso lo studio della storia, la situazione del mondo attuale.
- Padronanza degli strumenti storiografici.
- Capacità di condurre autonomamente una ricerca storica, filtrando le notizie ricavate dalle fonti;
- Capacità di orientamento sull'asse temporale.
- Capacità di utilizzare un lessico specifico.
- Schematizzare le notizie fornite durante le lezioni.
- Padroneggiare un linguaggio scientifico appropriato alla disciplina storica

CONTENUTI

MODULO 1

CONTENUTI:

- I moti liberali;
- L'Unificazione d'Italia;
- L'industrializzazione e il pensiero socialista

MODULO 2

VERIFICA SCRITTA E ORALE SECONDO MODULO

CONTENUTI:

- L'Europa alla vigilia della Prima Guerra Mondiale;
- La Belle époque;
- La rivoluzione russa;
- L'età giolittiana;
- La Prima Guerra Mondiale;
- Il primo Dopoguerra e la nascita dell'URSS

MODULO 3

VERIFICA SCRITTA E ORALE

CONTENUTI:

- Il Fascismo;
- La crisi del '29;
- Le dittature di Hitler e Stalin;
- La Seconda Guerra Mondiale;
- Il Secondo Dopoguerra;
- La Guerra Fredda.



05. **PROGRAMMA**

SCIENZE DEI MATERIALI

OBIETTIVI

- Conoscere le principali proprietà dei materiali utilizzati in un laboratorio odontotecnico
- Saper maneggiare correttamente i materiali in una condizione di sicurezza
- Scegliere i materiali più corretti da utilizzare per ciascuna lavorazione
- Gestire correttamente le trasformazioni dei materiali nelle loro caratteristiche durante la lavorazione

CONTENUTI

I POLIMERI

- Classificazione dei polimeri.
- Policondensazione e poliaddizione.
- Vulcanizzazione.
- Ossidazione dei polimeri.
- Metodi di polimerizzazione e di lavorazione dei polimeri.
- Resine in campo dentale: resine acriliche a base di PMMA (autopolimerizzabili, termopolimerizzabili e modificate).
- Resine composite.
- Cenni di vari tipi di resine.
- Materiali da impronta.

CERE E GESSI

- Utilizzi delle cere in campo dentale
- Caratteristiche delle cere in campo dentale.
- Classificazione delle cere (naturali-vegetali, animali e minerali-, artificiali). Descrizione delle principali cere naturali.
- Gesso dal punto di vista chimico.
- Classificazione del gesso dentale.
- Calcinazione.
- Presa e tempo di presa del gesso
- Utilizzi del gesso in campo dentale.

I METALLI

- Le leghe nobili e non nobili.
- Classificazione delle leghe.
- Leghe da colata, semilavorate e per saldatura.
- Cristallizzazione dei metalli.
- Trattamenti termici.
- Metallurgia delle polveri.
- Corrosione nei materiali metallici
- Metallo ceramica.

LE LEGHE

- Caratteristiche del titanio. Utilizzi del titanio in campo dentale.
- Lavorazioni delle leghe. Fusione saldatura e trattamenti termici.
- Ceramiche dentali
- Classificazione delle ceramiche dentali
- Composizione delle ceramiche dentali
- Vetroceramiche, utilizzi delle ceramiche dentali - Metallo-ceramica.
- I rivestimenti: classificazione dei rivestimenti
- Componenti dei rivestimenti. Utilizzi dei rivestimenti.
- Zirconio
- Caratteristiche dello zirconio
- Utilizzi dello in campo dentale
- Cenni di CAD CAM.
- Impianti dentali.

06. **PROGRAMMA**

GNATOLOGIA

OBIETTIVI

- Consolidare le conoscenze di base sull'anatomia dell'apparato stomatognatico.
- Acquisire conoscenze specifiche sui dispositivi protesici.
- Acquisire conoscenze specifiche sulla fisiopatologia dell'apparato stomatognatico.
- Comprendere come intervenire sulla statica e dinamica dell'apparato stomatognatico.
- Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

CONTENUTI

MODULO 1

FISIOPATOLOGIA ORALE

- Agenti eziologici e patogenesi
- Definizioni generali dei tipi di lesioni
- Patologia cellulare
- Patologia infiammatoria
- Patologia infettiva
- Cancerogenesi: base biochimiche e tumori del cavo orale
- Lesioni da trauma: lussazioni, fratture e alterazioni temporo-mandibolari
- Interazioni fra sistema stomatognatico e organismo

MODULO 2

CLASSIFICAZIONE DEI DISPOSITIVI ODONTOIATRICI

- Classificazione in base al tipo di appoggio
- Classificazione in base alle caratteristiche costruttive
- Classificazione in base alla quantità di elementi sostituiti

MODULO 3

BIOMECCANICA DELLA PROTESI PARZIALE

- Scarico delle forze nella protesi semifisiologica
- Classificazione di Kennedy
- Tipo di protesi parziali: con ganci, scheletrate e combinate
- Funzione di ganci, attacchi e fresaggi

MODULO 5

BIOMECCANICA DELLA PTM

- Caratteristiche generali della protesi mobile
- Principi di tenuta.
- Esami extraorali e intraorali
- Stabilità protesica
- Importanza della zona neutra

MODULO 6

BIOMECCANICA DELLA PROTESI A SUPPORTO IMPLANTARE

- Gli impianti dentali
- Biocompatibilità e osteointegrazione
- Differenze biomeccaniche tra denti naturali e impianti
- Carico degli impianti
- Trasmissione dei carichi
- Tipi di protesi a supporto implantare
- Alloggiamento passivo

MODULO 7

ORTOGNATODONZIA E ORTODONZIA

- Definizione di ortognatodonzia e di ortodonzia
- Malocclusioni e malattia oclusale
- Diagnosi ortognatodontica: anamnesi, esami radiografici, fotografici, esecuzione dei modelli e esame clinico
- Analisi cefalometrica
- Terapia ortognatodontica, chiavi di occlusione di Andrews
- Ortodonzia: movimenti dei denti
- Forze ortodontiche, trazioni, ancoraggio
- Classificazione dei dispositivi e caratteristiche a confronto

07. **PROGRAMMA**

EDUCAZIONE CIVICA

OBIETTIVI

- Far maturare agli studenti un senso di responsabilità nei confronti della comunità
- Promuovere un atteggiamento di non-violenza e solidarietà civica
- Rendere consapevoli delle principali norme costituzionali e leggi utili alla convivenza civile
- Approfondire la lotta contro il bullismo e del cyberbullismo
- Premunire da ogni sorta di discriminazione sociale, religiosa, sessuale
- Promuovere il diritto alla salute e le buone prassi di salute alimentare
- Promuovere gli obiettivi ecologici legati all'Agenda 2030

CONTENUTI

MODULO 1

IL MONDO DELL'AFFETTIVITÀ

CONTENUTI:

- L'importanza delle emozioni;
- L'intelligenza emotiva;
- Bullismo e cyberbullismo.

MODULO 2

I LEGAMI FAMILIARI

CONTENUTI:

- Il concetto di "famiglia";
- La famiglia e lo Stato;
- L'istruzione e l'educazione dei figli

MODULO 3

LA (DIS)PARITA' DI GENERE

CONTENUTI:

- Dalla “discriminazione” alla violenza;
- Femminicidio;
- La violenza di genere in Italia.

MODULO 4

CITTADINANZA E LEGALITÀ

CONTENUTI:

- Le associazioni mafiose;
- Gli “affari” tradizionali delle mafie;
- Le principali attività dell’ecomafia

MODULO 5

CITTADINANZA E SALUTE

CONTENUTI:

- Il diritto alla “salute”;
- La lotta alle disuguaglianze alimentari e allo spreco;
- Lo Stato italiano e la salvaguardia dell’ambiente;
- Le fonti energetiche rinnovabili (Obiettivo 7 Agenda 2030)

08. PROGRAMMA

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

OBIETTIVI

- Esecuzione del montaggio di una protesi totale su articolatore a valore medio, utilizzando il piano oclusale in normocclusione, montaggio bilaterale bilanciato
- Esecuzione del procedimento di trasformazione da una protesi totale in cera a una in resina (polimerizzazione), rifinitura e lucidatura
- Acquisizione di manualità e precisione nella modellazione morfologica della protesi fissa e conoscenza dei vari tipi di protesi esistenti
- Conoscenza e realizzazione delle fasi di lavorazione del procedimento di fusione a cera persa, rifinitura e lucidatura a specchio di una protesi fissa
- Esecuzione della saldatura di due o più elementi (ponti – circolari)
- Acquisizione di manualità e precisione nella realizzazione della parte estetica

CONTENUTI

MODULO 1

PROTESI TOTALE AFISIOLOGICA

- Valli in resina
- Costruzione di valli oclusali, posizionamento modelli su articolatore a valore medio.
- Montaggio protesi totale superiore e inferiore in normocclusione
- Montaggio protesi totale ripetuto almeno due volte con rifinitura anatomica dei colletti a finta radice
- Esecuzione del montaggio di una protesi totale su articolatore a valore medio utilizzando il piano oclusale in normocclusione con on ontaggio bilaterale bilanciato.

MODULO 2

PROTESI TOTALE

- Resinatura in muffola protesi totale superiore e inferiore
- Procedimento di polimerizzazione di una protesi totale mediante l'utilizzo delle muffole, relativa rifinitura e lucidatura
- Riparazione e ribasatura di una protesi totale
- Procedimento di realizzazione mediante l'utilizzo di pentola a pressione, relativa rifinitura e lucidatura
- Esecuzione del procedimento di trasformazione da una protesi totale in cera a una in resina (polimerizzazione), rifinitura e lucidatura

MODULO 3

PROTESI FISSA FISIOLÓGICA

- Modellazione di vari elementi secondo le seguenti casistiche: corona fusa, Veneer, perno moncone, corona Richmond, metallo ceramica, Maryland
- Acquisizione di manualità e precisione nella modellazione morfologica della protesi fissa e conoscenza dei vari tipi di protesi esistenti

MODULO 4

PROTESI FISSA: REALIZZAZIONE

- Fusione di vari elementi di protesi fissa
- Rifinitura e lucidatura delle fusioni realizzate, controllo su modello con moncone sfilabile unitario (M.S.U.) delle chiusure marginali e occlusione centrica
- Conoscenza e realizzazione delle fasi di lavorazione del procedimento di fusione a cera persa, rifinitura e lucidatura a specchio di una protesi fissa

MODULO 5

SALDATURA PRIMARIA

- Saldatura di elementi singoli con travata, relativa rifinitura e lucidatura a specchio
- Esecuzione della saldatura di due o più elementi (ponti - circolari)

MODULO 6

PROTESI FISSA RESINATURA

- Resinatura mediante utilizzo di polimerizzatrice con resine monopasta preimpastate con relativa rifinitura e lucidatura
- Acquisizione di manualità e precisione nella realizzazione della parte estetica

MODULO 7

CENNI TEORICI

- Protesi scheletrica semi-fisiologica e varie casistiche mediante l'utilizzo di audiovisivi
- Protesi metal-ceramica
- Dalla fusione alla parte estetica con la realizzazione di un elemento metallo ceramica
- Ortodonzia e Ortodonzia fissa con l'utilizzo di audiovisivi e mobile mediante realizzazioni di ganci ed archi per apparecchi removibili
- Implantoprotesi
- Esempi di implantoprotesi abbinati a protesi fisse e protesi mobili con realizzazione di modelli con analoghi, transfert e monconi su cui realizzare protesi mobili e fisse
- Osservazione delle varie fasi di lavorazione della protesi scheletrica, della metal-ceramica, dell'ortodonzia, dell'implantoprotesi

09. **PROGRAMMA**

SCIENZE MOTORIE

OBIETTIVI

- Acquisire consapevolezza del proprio corpo e delle proprie caratteristiche fisiche
- Relazionare le caratteristiche fisiche con le potenzialità di sviluppo
- Applicare un allenamento sano ed equilibrato, basato sulle proprie caratteristiche fisiche
- Conoscere le principali funzioni motorie del corpo umano
- Adottare stili di vita sani ed equilibrati, anche finalizzati al perseguimento di obiettivi di potenziamento psico-fisico e sportivo

CONTENUTI

MODULO 1

ALIMENTI E ALIMENTAZIONE

- La classificazione degli alimenti
- La formulazione di una dieta equilibrata
- Valutazione del peso corporeo

MODULO 2

MUOVERSI PER STARE BENE

- I benefici dell'attività fisica
- Le dinamiche dello sviluppo dell'adolescenza
- L'immagine corporea

MODULO 3

L'ALLENAMENTO

- Le capacità condizionali
- La forza
- La resistenza
- La rapidità

MODULO 4

L'APPARATO LOCOMOTORE

- Ossa
- Muscoli
- Articolazioni

UNITÀ FORMATIVE

MODULO 1

LA PALLAVOLO

- Il regolamento
- I fondamentali individuali

MODULO 2

LA PALLACANESTRO

- Il regolamento
- I fondamentali individuali

MODULO 3

IL CALCIO

- Il regolamento
- I fondamentali individuali

MODULO 4

ATLETICA LEGGERA

- Corsa
- Salti
- Lanci

TEST DI VALUTAZIONE DELLE CAPACITÀ MOTORIE

- Test di velocità dei 30 mt
- Test di resistenza di Cooper
- Test di salto
- Test di lancio







Fondazione Luigi Clerici

**ODONTOTECNICO
CASATI**

ODONTOTECNICO CASATI

Via Montecuccoli 44/2 - 20147

MILANO

T. 02 28 41946

odontotecnico@clerici.lombardia.it

odontotecnicacasati.it