Fondazione Luigi Clerici

ODONTOTECNICO
CASATI

PROGRAMMA DIDATTICO

CLASSE TERZA

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

LA NASCITA DELLA LETTERATURA ITALIANA

- Contesto Storico
- Le lingue romanze e la nascita della letteratura volgare. La letteratura francese medievale in Lingua d'oc e in lingua d'oil. I lirici provenzali e le Chansons de geste. La Chanson de Roland (lettura di un passo scelto) e Guglielmo d'Aquitania (lettura de "Nella dolcezza della primavera)
- Il romanzo cavalleresco (e lettura di alcuni passi scelti)
- La scuola siciliana: Iacopo da Lentini e l'invenzione del sonetto
- I rimatori toscani: Guido Guinizzelli e Guittone d'Arezzo
- Il dolce stil novo: il giovane Dante e Guido Cavalcanti

DANTE ALIGHIERI, FRANCESCO PETRARCA E GIOVANNI BOCCACCIO

DANTE ALIGHIERI

- Contesto storico
- Cenni biografici, pensiero politico e l'esilio
- Opere minori: De Vulgari eloquentia; De monarchia, Convivio, Vita nova
- La divina commedia: genesi, struttura e concezione dell'opera
- Inferno: lettura e commento di passi scelti

FRANCESCO PETRARCA

- Cenni biografici e poetica generale
- L'umanesimo di Petrarca
- Opere minori: Secretum, Africa, Epistole

- Canzoniere: genesi, struttura e concezione dell'opera con lettura
- Commento di passi scelti

GIOVANNI BOCCACCIO

- Cenni biografici e poetica generale
- Le opere del periodo napoletano: la Caccia di Diana, il Filostrato, il Filocolo.
- Le opere del periodo fiorentino: l'Amorosa visione, l'Elegia di Madonna Fiammetta.
- Decameron: genesi, struttura e concezione dell'opera; lettura e commento di passi scelti.

LE IDEE E LE VISIONI DEL MONDO: L'UMANESIMO.

- Il mito della rinascita e la riscoperta dei classici
- L'Umanesimo volgare: Lorenzo de' Medici; Angelo Poliziano, Pulci, Matteo Maria Boiardo
- Il Rinascimento – contesto storico e politico

LUDOVICO ARIOSTO

- Cenni biografici e poetica generale
- Opere minori: Le satire
- L'Orlando Furioso: genesi, struttura e concezione dell'opera
- Lettura e commento di passi scelti

NICCOLO MACHIAVELLI

- Cenni biografici e poetica generale
- Il pensiero politico
- Opere minori: le Epistole
- Il Principe: genesi, struttura e concezione dell'opera
- Lettura e commento di passi scelti

PIETRO BEMBO

- Le prose della volgar lingua e la nascita del petrarchismo

L'ETÀ DELLA RIFORMA E DELLA CONTRORIFORMA

- Contesto storico

TORQUATO TASSO

- Cenni biografici e poetica generale
- Opere minori: Epistole, l'Aminta
- La Gerusalemme Liberata: genesi, struttura, concezione dell'opera
- Lettura e commento di passi scelti

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

DESCRIBING THE HUMAN MOUTH

- The tooth.
- The mouth.
- The skull

DESCRIBING CLINICAL CASES

- Angle's and Black's classification.
- Kennedy's classification.
- Ackerman's classification.
- Preventive Dentistry

TALKING ABOUT THE INNER STRUCTURE OF THE WORLD

- Elements and Compounds – Nomenclature.
- Chemical Reactions in Aqueous Solutions, Acids and Bases.
- Oxidation and Reduction.

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

MODULO 2
ENGLISH AND THE WORLD

- Who speaks English?
- A Brief History of the English Language.
- The Spread of the English Language. (HISTORY: British Colonialism)

ENVIRONMENT AND SURROUNDINGS

- The British Isles.
- The United States of America.
- Australia and New Zealand. (TOURISM: Sustainable tourism)

VALUES AND PRINCIPLES

- Popular British Values. (Icons and Institutions) (HISTORY: Magna Carta)

RITUALS AND TRADITIONS

- The cycle of Life.
- Fun traditions.
- The Royal Family

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

MODULO 3
THE ORIGINS AND THE MIDDLE AGES

HISTORY:

- From Pre-Celtic to Roman Britain.
- The Anglo-Saxons and the Vikings.
- The Norman Conquest.
- Henry Plantagenet.
- From Magna Carta to the Peasants' Revolt.
- The Wars of the Roses.

LITERATURE:

- The development of poetry.
- The epic poem. (Beowulf)
- The medieval ballad and narrative poem (Geoffrey Chaucer - The Canterbury Tales)
- From Magna Carta to the Peasants' Revolt.
- The Wars of the Roses.

THE ORIGINS AND THE MIDDLE AGES

HISTORY:

- The early Tudors.
- Elizabeth I.
- Renaissance and New Learning.
- The early Stuarts.
- The Civil War and the Commonwealth

LITERATURE:

- The sonnet.
- Seventeenth-century poetry.
- The development of drama. (THE ART OF DRAMA: William Shakespeare)

03. **PROGRAMMA**

MATEMATICA

OBIETTIVI

Al termine del secondo biennio (terzo e quarto anno) l'allievo dovrà dimostrare di:

- Saper utilizzare con sicurezza e consapevolezza le tecniche e procedure di calcolo;
- Saper risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, esponenziali, logaritmiche e trigonometriche;
- Saper interpretare il grafico di una funzione;
- Saper tracciare il grafico di semplici funzioni algebriche razionali, ricorrendo ai primi elementi di calcolo infinitesimale;
- Aver compreso l'importanza delle funzioni nelle applicazioni.

Si avrà cura inoltre di:

- Potenziare le facoltà sia intuitive che logiche;
- Potenziare le attitudini analitiche e sintetiche;
- Educare alla precisione del linguaggio e alla coerenza argomentativa.

CONTENUTI

PIANO CARTESIANO E RETTA

CONTENUTI:

- Richiami sul piano cartesiano;
- Distanza tra due punti;
- Punto medio di un segmento;
- La funzione lineare;
- Il grafico della funzione lineare;
- Punti d'intersezione con gli assi;
- Il significato dei coefficenti m e q;
- L'equazione della retta nel piano cartesiano;
- Rette parallele agli assi cartesani;
- Rette passanti per l'origine;
- Rette in posizione generiche;
- L'equazione generale della retta nel piano cartesiano;
- Rette parallele e posizione reciproca di due rette;
- Rette perpendicolari;
- Come determinare l'equazione di una retta.

PARABOLA E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO, CIRCONFERENZA, ELLISSE E IPERBOLE

CONTENUTI:

- L'equazione della parabola;
- La parabola e le disequazioni di secondo grado.

CIRCONFERENZA, ELLISSE E IPERBOLE:

- L'equazione della circonferenza;
- L'equazione della ellisse;
- L'equazione della iperbole equilatera.

FUNZIONI ED EQUAZIONI ESPONENZIALI

CONTENUTI:

- Le potenze ed esponente reale;
- La funzione esponenziale;
- Il numero e

FUNZIONI ED EQUAZIONI LOGARITMICHE

CONTENUTI:

- La funzione logaritmica;
- Proprietà dei logaritmi;
- Equazioni logaritmiche

TRIGONOMETRIA

CONTENUTI:

- Funzione goniometriche (seno, coseno e tangente;
- Grafici delle funzioni goniometriche;
- Formule di addizione, sottrazione e duplicazione;
- Teoremi sui triangoli rettangoli;
- Teoremi sui triangoli (teorema dei seni e coseni);
- Applicazioni della trigonometria.

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
L'ALTO MEDIOEVO

CONTENUTI:

- Dalla caduta dell'Impero Romano d'Occidente ai Regni romano-barbarici
- Carlo Magno
- La società feudale
- I Normanni
- Primi scontri tra Papato e Impero, l'origine del potere temporale della Chiesa
- Ottone I di Sassonia

MODULO 2
LA RINASCITA DOPO IL MILLE

CONTENUTI:

- Le innovazioni agricole e lo sviluppo demografico
- La rinascita delle città
- Le Repubbliche marinare

MODULO 3
LA CHIESA E L'IMPERO

CONTENUTI:

- La chiesa come organizzazione politica ed economica
- La lotta per le investiture
- Le crociate
- Origine ed evoluzione dei Comuni
- Federico Barbarossa

MODULO 4
LA CRISI DEL TRECENTO

CONTENUTI:

- La crisi del Trecento e la peste nera
- Il declino dei poteri universali

MODULO 5
LA FORMAZIONE DEGLI STATI NAZIONALI

CONTENUTI:

- La monarchia francese
- Il papato ad Avignone
- La monarchia inglese
- La "magna charta"
- La guerra dei cent'anni
- Le monarchie spagnole
- Il ritardo della Germania
- Crisi e trasformazioni sociali
- Le signorie in Italia

MODULO 6
IL RINASCIMENTO

CONTENUTI:

- Dall'Umanesimo al Rinascimento
- La cultura e la stampa
- La guerra moderna

MODULO 7
LE SVOLTE DEL CINQUECENTO

CONTENUTI:

- Esplorazioni geografiche e la conquista dell'America
- La Riforma protestante e la fine dell'unità cristiana

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

LA MATERIA

- Proprietà e trasformazioni
- Stato fisico: modello, passaggi di stato, curve di riscaldamento. Raffreddamento, punto fisso e calore latente
- Sostanza: atomo e molecola
- Particelle elementari
- Modelli atomici
- Legame chimico

GRANDEZZE FISICHE

- Misure e strumenti di misura
- Errori di misura
- Volume e lunghezza
- Massa e peso
- Temperatura
- Calore

TIPOLOGIE DI MATERIALI

- Tipi di materiali
- Proprietà dei materiali
- Prove statiche sui materiali
- Prove dinamiche sui materiali
- Fragilità e duttilità
- Frattura e tenacità

I SOLIDI

- Solidi amorfi
- Solidi cristallini
- Solidi policristallini
- Allotropia
- Polimorfismo
- Isomorfismo

I COLORI

- Colore e luce
- Attributi del colore
- Sintesi dei colori
- Fattori esterni alla percezione del colore.

I MATERIALI DA ODONTOTECNICA

- Descrizione delle principali cere da odontotecnica
- Usi delle cere.
- Classificazione del gesso
- Descrizione dei gessi ad uso odontotecnico
- Calcinazione
- Presa
- Variazione del tempo di presa.
- Prevenzione infortuni e igiene del lavoro

06. **PROGRAMMA**

ANATOMIA, FISOLOGIA E IGIENE

OBIETTIVI

- Consolidare le conoscenze sulle basi biologiche dell'anatomia.
- Apprendere l'effetto biochimico dei mediatori ormonali e l'influenza su gli altri apparati o sistemi.
- Comprendere le conseguenze delle alterazioni della fisiologia umana.
- Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

CONTENUTI

MODULO 1
ENDOCRINOLOGIA

- Il sistema endocrino e neuroendocrino.
- Ormoni: azione fisiologica ed alterazioni patologiche.
- Interazioni tra ormoni e organismo umano.

MODULO 2
IGIENE, FATTORI COMPORTAMENTALI

- Introduzione ed elementi essenziali dell'igiene
- Fattori di rischio di tipo comportamentale
- Danni da fumo
- Danni da alcolismo

MODULO 3
APPARATO URINARIO

- Anatomia generale dell'apparato urinario.
- Anatomia macroscopica, topografica e microscopica dei reni.
- Fisiologia dell'apparato urinario

MODULO 4
APPARATO GENITALE

- Anatomia dell'apparato genitale maschile
- Anatomia dell'apparato genitale femminile

MODULO 5
IGIENE, MALATTIE SESSUALMENTE TRASMISSIBILI

- Generalità delle MTS
- AIDS, epatiti, gonorrea, sifilide, clamidia, tricomoniasi.
- Epidemiologia e prevenzione delle MTS

MODULO 6
SISTEMA SCHELETRICO

- Anatomia microscopica delle ossa.
- Organizzazione dello scheletro umano.
- Sistematica delle ossa.

MODULO 7
APPARATO TEGUMENTARIO

- Cute e annessi cutanei.
- Epidermide, derma e ipoderma.
- Capelli, peli, unghie

07. **PROGRAMMA**

RAPPRESENTAZIONE E MODELLAZIONE ODONTOTECNICA

OBIETTIVI

- Osservare e descrivere le caratteristiche morfologico-anatomiche degli elementi dentali
- Utilizzare strumenti, applicare diverse tipologie di segno
- Riconoscere e rappresentare le arcate parzialmente edentule e le protesi dentali ad esse relative

CONTENUTI

MODULO 1
DISEGNO GEOMETRICO

CONTENUTI:

- Rappresentazioni bidimensionali in P.O. e sezione:
- Rappresentazioni tridimensionali assonometriche;
- Prospettiva geometrica e intuitiva
- Uso del chiaroscuro

MODULO 2
DISEGNO ANATOMICO

CONTENUTI:

- Linee e piani facciali di riferimento: Francoforte, Camper e Occlusale
- Curve dentali: curva di Spee, curva di Wilson
- Classificazione Kennedy
- La protesi scheletrata e i suoi componenti
- Principali tipologie di ganci
- Le classi di Angle e le protesi ortodontiche
- Arcate parzialmente edentule da completare

08. **PROGRAMMA**

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

OBIETTIVI

- Valutare il livello morfologico e tecnico di un modello dentale
- Eseguire le fasi di montaggio della protesi parziale
- Eseguire una fase di rifinitura con frese, lucidatura a banco e con pulitrice
- Saper ribasare una protesi parziale
- modellare e conoscere varie casistiche di protesi fissa, saper rifinire i colletti, i punti di contatto in modo corretto, saper applicare il concetto di masticazione a livello occlusale.
- Gestire correttamente le resine

CONTENUTI

MODULO 1
LA MODELLAZIONE

- Esercitazione di modellazione.
- La protesi fissa
- Modellazione elementi protesi fissa

MODULO 2
PROTESI PARZIALE MOBILE

- Costruzione ganci a filo.
- Posizionamento modelli in articolatore a valori medi.
- Montaggio denti in occlusione.
- Rifinitura morfologica di colletti e gengive

MODULO 3
RESINATURA PROTESI PARZIALE

- Procedimento di Resinatura.
- Fasi di utilizzo della muffola per la polimerizzazione.
- Rifinitura e lucidatura protesi parziale.
- Fasi di rifinitura con frese, fase di lucidatura a banco e con pulitrice

MODULO 4
RIPARAZIONE PROTESI PARZIALE

- Riparazione protesi parziale.
- Realizzazione protesi parziale

MODULO 5
MODELLAZIONE VARI ELEMENTI DI PROTESI FISSA

- Corona fusa,
- Corona Veener
- Corona Richmond
- Perno moncone
- Corona metallo ceramica
- Modellazione tecnica di varie tipologie di protesi fissa

MODULO 6
COSTRUZIONE PORTAIMPRONTA INDIVIDUALI

- Portaimpronta in resina
- Portaimpronta fotopolimerizzante
- Portaimpronta con base-plate
- Rifinitura del portaimpronta
- Anatomia dei modelli edentuli e zone di scarico

MODULO 7
VALLI OCCLUSALI

- Costruzione valli occlusali su modelli edentuli con misure standard

MODULO 8
I PROVVISORI

- Realizzazione di provvisori in resina autopolimerizzante.
- Modellazione provvisori in resina.
- Realizzazione dei provvisori con utilizzo mascherina, resina, pentola a pressione.
- Rifinitura e lucidatura provvisori in resina.

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
odontotecnicicasati.it