

I.P.S.S.S. EDMONDO DE AMICIS
Roma

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA
DI
GNATOLOGIA

CLASSI V ODONTOTECNICA

Anno Scolastico 2016/2017

Competenze finali da acquisire al termine del corso

Al termine del corso l'allievo, affrontando contenuti sistematizzati in unità di apprendimento di complessità crescente, dovrà:

- Osservare, descrivere e analizzare la complessa organizzazione strutturale, funzionale, disfunzionale e biomeccanica del sistema stomatognatico, nonché della biomeccanica dell'odontoprotesi.
- applicare nella progettazione e realizzazione di protesi dentarie, i principi gnatologici/biomeccanici, e mettere in pratica un protocollo operativo al fine di garantire un dispositivo protesico adeguato, privo di vizi di fabbricazione e che non possa essere causa di rischi biologici.
- operare scelte consapevoli e autonome nei molteplici contesti per la risoluzione di problemi

Si perseguiranno le seguenti competenze stabilite in sede di Consiglio di Classe, e precisamente:

imparare ad imparare

Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazioni, anche in funzione dei tempi disponibili.

risolvere problemi

affrontare situazioni problematiche e contribuire a risolverle, costruendo ipotesi adeguate e proponendo soluzioni che utilizzano contenuti e metodi delle diverse discipline.

individuare collegamenti e relazioni

individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari.

acquisire ed interpretare l'informazione

acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

utilizzare lessico appropriato e linguaggi specifici settoriali

utilizzare il lessico nelle sue varie articolazioni in modo corretto, appropriato ai contenuti, ed anche personale

CONTENUTI

I contenuti didattici della disciplina sono stati strutturati tenendo conto delle linee programmatiche stabilite a livello ministeriale e delle decisioni congiunte, operate in sede di riunioni preliminari di Dipartimento.

UNITA' Di APPRENDIMENTO 1
Fisiopatologia del sistema stomatognatico

Ambito disciplinare	Gnatologia
Classe di riferimento	quinta classe

Competenze: patologie del sistema stomatognatico (SSG)

Macrodescrittore	Microdescrittori	Conoscenze
<p>Individuare le patologie delle componenti del Sistema Stomatognatico e le alterazioni anatomico- funzionali da esse causate</p>	<p>-distinguere tra salute e malattia</p>	Salute e malattia
	<p>-classificare le cause di malattia</p>	Cause di malattia
	<p>- individuare le caratteristiche che differenziano le patologie infettive da quelle cronico-degenerative</p>	Patologie infettive e cronico-degenerative
	<p>- distinguere e descrivere i meccanismi di difesa aspecifici da quelli specifici e analizzare i loro meccanismi d'azione</p>	Meccanismi di difesa
	<p>- individuare l'eziologia, l'epidemiologia, la patogenesi delle patologie dell'A.T.M e dell'apparato dento-paradontale</p>	<p>Strutture anatomico-funzionali dell'A.T.M.</p> <p>Patologie dell'A.T.M (disfunzionali, infiammatorie, degenerative)</p> <p>Parodonto e parodontopatie</p> <p>Polpa dentale e pulpopatie</p> <p>Malattia cariosa</p>

UNITA' Di APPRENDIMENTO 2
Elementi di occlusione

Ambito disciplinare	Gnatologia
Classe di riferimento	quinta classe

Denominazione e descrizione delle competenze

Competenza (denominazione): occlusione e disarmonie occlusali

Macrodescrittore	Microdescrittori	Conoscenze
<p>Individuare il tipo di occlusione stabile e funzionale per i vari tipi di protesi e le tecniche odonto-protetiche per la riabilitazione delle disarmonie occlusali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - distinguere i vari tipi di occlusione - individuare gli elementi essenziali della morfologia dentale -individuare il tipo di rapporto occlusale tra i denti anteriori (overbite e overjet) e posteriori (rapporto dente a due denti e dente a dente) e i vari tipi di schemi occlusali - definire la disarmonia occlusale (malocclusione) e individuare le cause delle disarmonie occlusali - classificare le malocclusioni - individuare le principali patologie provocate da disarmonie occlusali - individuare le tecniche di riabilitazione delle disarmonie occlusali 	<p>Occlusione Tipi di occlusione</p> <p>Morfologia dentale</p> <p>Tipi di rapporti occlusali, contatti occlusali, schemi occlusali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disclusione • Funzione di gruppo monolaterale • Occlusione bilanciata bilaterale <p>Disarmonie occlusali</p> <p>Classificazione di Angle</p> <p>Malattia occlusale: pulpiti, paradontopatie, disfunzioni temporo- mandibolari</p> <p>Tecniche odontoprotesiche di riabilitazione</p>

UNITA' Di APPRENDIMENTO 3

Protesi dentarie

Ambito disciplinare	Gnatologia
Classe di riferimento	quinta classe

Competenza(denominazione): realizzazioni protesiche

Macrodescrittore	Microdescrittori	Conoscenze
<p>Individuare e analizzare i parametri biomeccanici fondamentali per una corretta progettazione e realizzazione di protesi dentaria</p> <p>Individuare e applicare i principali canoni gnatologici che sono alla base di una corretta ricostruzione del tavolo occlusale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - individuare le funzioni dell'odontoprotesi -classificare le protesi dentarie -individuare i criteri biomeccanici di riferimento delle protesi ricostruttive e protesi parziale ad appoggio paradontale (protesi a ponte) -individuare le principali cause e conseguenze dell'edentulismo parziale -individuare i metodi di classificazione degli edentulismi parziali in PPM - individuare i tipi di protesi per la risoluzione dei vari casi di edentulismo parziale -analizzare le funzioni biomeccaniche delle varie componenti della PPM -determinare le modificazioni anatomo-fisiologiche nell'edentulismo totale -indicare le modificazioni della mucosa sotto il carico masticatorio -indicare i limiti e i punti di repere anatomici della mucosa orale dell'edentulo -individuare i principi fondamentali per la tenuta della PTM -individuare gli aspetti biomeccanici in PTM -individuare le disarmonie scheletriche tra i mascellari per la progettazione della PTM -individuare i principali canoni gnatologici nella costruzione di protesi 	<ul style="list-style-type: none"> Definizione e generalità Criteri di classificazione Biomeccanica degli intarsi e corone Biomeccanica degli elementi costitutivi (pilastri e travata) di una protesi a ponte Definizione di edentulismo cause e conseguenze Classificazione di Kennedy Tipi di protesi parziale mobili: protesi provvisoria, scheletrica, combinata Ancoraggi (ganci e appoggi) connettori, placche, basi protesiche (selle) Alterazioni ossee dei mascellari, perdita della dimensione verticale, inserzioni dei muscoli masticatori e mimici e dei frenuli, creste mobili Punti di repere e confini anatomici mascellari e mandibolari in PTM Fattori fisici, biologici e meccanici Limite d'azione (limite tra mucosa fissa e mobile), bordi protesici periferici, tenuta della protesi e post-dam Classi di Ackermann D.AT.O (disclusione, allineamento tridimensionale, occlusione)

UNITA' Di APPRENDIMENTO 4
Implantologia

Ambito disciplinare	Gnatologia
Classe di riferimento	quinta classe

Competenza: implantoprotesi

Macrodescrittore	Microdescrittori	Conoscenze
<p>Individuare le strutture e i materiali degli impianti e i principali fattori di osteointegrazione; individuare i principi biomeccanici di base che determinano la riuscita o meno di una protesi a supporto implantare</p>	<p>-definire e classificare gli impianti</p> <p>-indicare e descrivere i vari tipi di impianto</p> <p>-individuare e descrivere le strutture implantari</p> <p>-individuare le indicazioni e le controindicazioni dell'implantoprotesi</p> <p>-indicare i materiali per gli impianti e per la ricostruzione</p> <p>- individuare in principali fattori che determinano l'osteointegrazione</p> <p>-descrivere a grandi linee le fasi chirurgiche necessarie per la creazione del sito implantare</p> <p>-individuare i principi biomeccanici generali dell'implantoprotesi</p>	<p>Impianti iuxtaossei e endossei</p> <p>Impianti a lama, impianti ad aghi, diskimplant e griglie iuxtaossee, impianti cilindrici e a vite</p> <p>Impianto, vite di copertura, pilastro, vite di guarigione, anello di congiunzione, vite di bloccaggio</p> <p>casi di implantoprotesi</p> <p>titanio, lega aurea, resina, ceramica</p> <p>materiali, forma degli impianti, temperature di lavoro, momento e modo di caricare gli impianti,</p> <p>fasi chirurgiche</p>

UNITA' Di APPRENDIMENTO

Risoluzione di problemi

ambito disciplinare	trasversale
Classe di riferimento	quinta classe
scansione temporale	settembre-maggio
Durata	tutto l'anno

Breve presentazione del modulo:

Questo modulo si propone di sviluppare la competenza a risolvere situazioni problematiche in diversi ambiti di esperienza. Pertanto l'obiettivo sarà quello di guidare gli allievi ad analizzare il problema, individuare la strategia risolutiva, utilizzare gli strumenti appropriati per la risoluzione

Competenza: risoluzione di problemi

Macrodescrittore	Microdescrittori	Conoscenze
<p>Risolvere situazioni problematiche in diversi ambiti di esperienza con l'uso di appropriati strumenti</p>	<p>Identificare i dati utili</p> <p>Individuare le relazioni tra i dati e organizzare i dati</p> <p>Rappresentare nella forma simbolica più utile (grafico, tabella, schema, ecc.) le relazioni tra i dati</p> <p>Individuare e utilizzare gli strumenti più appropriati per la risoluzione</p> <p>Analizzare la risposta ottenuta</p>	<p>Conoscenze relative alla situazione problematica di cui si vuole risolvere il problema</p>

Articolazione delle Unità di Apprendimento

Così come già analiticamente illustrato, sono state previste 5 unità di apprendimento. Ciascuna Unità di Apprendimento è, a sua volta, suddivisa in unità didattiche e sono previste verifiche, al fine di valutare le prestazioni degli allievi e certificarne la competenza.

Materiale di studio: libro di testo, tavole anatomiche, modelli anatomici, nonché altri strumenti multimediali interattivi per la verifica, l'autoverifica, il recupero ed il rinforzo.

Sono previste in particolare schede di attività guidata fornite dal docente e materiale di studio preparato dall'insegnante, o dagli allievi stessi.

Tecnologie e strumenti didattici: i libri di testo rappresentano un punto di riferimento per la consultazione e il richiamo delle informazioni; verranno utilizzate, inoltre, in larga misura le nuove tecnologie multimediali in quanto particolarmente adatte allo studio dell'anatomia che si fonda, in primo luogo sull'osservazione e, quindi, necessita di essere rappresentata tramite immagini e animazioni. Tali strumenti permettono peraltro di attuare una didattica interattiva che richiede di "operare", oltre che di ascoltare passivamente. Ciò consente agli studenti di progettare e costruire il loro apprendimento secondo le proprie esigenze e i loro tempi.

Il costruttivismo è un nuovo quadro teorico di riferimento che pone il soggetto che apprende al centro del processo formativo (*learning centered*), in alternativa ad un approccio educativo basato sulla centralità dell'insegnante (*teaching centered*) quale depositario indiscusso di un sapere universale, astratto e indipendente dal contesto di riferimento, questa corrente di pensiero assume che la conoscenza:

- Sia il prodotto di una costruzione attiva da parte del soggetto;
- Sia strettamente collegata alla situazione concreta in cui avviene l'apprendimento;
- Nasce dalla collaborazione sociale e dalla comunicazione interpersonale.

Sviluppo logico e metodologico

Le attività avranno il seguente sviluppo logico:

- lezione introduttiva per presentare gli aspetti generali dell'argomento trattato
- attività guidate dall'insegnante per costruire l'apprendimento

Metodologie e strumenti di lavoro

Lo scopo dell'istruzione è quello di assumersi il compito di far scoprire al soggetto stesso le specifiche conoscenze di cui ha bisogno, utilizzando una metodologia d'apprendimento che renda progressivamente il soggetto autonomo nei propri processi conoscitivi. Il fulcro è, pertanto, quello della costruzione attiva, da parte dell'allievo, del suo apprendimento.

Posto che il ruolo del docente, è quello di ideatore e regista di ambienti di apprendimento in cui **metacognizione**, **cooperative learning**, **autenticità** e **contestualizzazione** dei temi proposti sostengono l'azione autonoma e responsabile dell'alunno, illustriamo la sequenza di lavoro, rispetto, ad esempio, all'Unità di Apprendimento 5.

- L'insegnante guida gli allievi alla individuazione del problema che si intende risolvere.
- Gli alunni prospettano ipotesi risolutive e progettano e costruiscono il loro apprendimento.
- Il ruolo del docente, è fondamentalmente quello di ideatore e regista di ambienti di apprendimento
- L'insegnante svolge essenzialmente il ruolo di indirizzare e guidare gli allievi all'acquisizione, selezione ed elaborazione di dati per la risoluzione di problemi. Per un ruolo di guida è necessario dare enfasi alla costruzione della conoscenza e non alla sua riproduzione.
- Presentare compiti autentici (contestualizzare piuttosto che astrarre).
- Offrire ambienti di apprendimento derivati dal mondo reale, basati su casi reali, piuttosto che sequenze istruttive predeterminate
- Favorire la riflessione e il ragionamento
- Permettere la costruzione di conoscenze dipendenti dal contesto e dal contenuto
- Il contesto formativo deve essere predisposto in modo in modo tale da poter offrire una varietà di stimoli e percorsi personalizzati di accesso ai contenuti. Si deve permettere allo studente di attivare un'esplorazione attiva consona con i propri interessi e/o motivazioni all'apprendimento di nuove conoscenze.

Tutto ciò non significa che si promuove semplicemente un processo di autoapprendimento, ma che è la stessa struttura dei materiali offerti, delle attività didattiche promosse, dei contesti creati, che innescano un processo conoscitivo, rilevante per lo stesso soggetto: l'esperienza di apprendimento si basa su un processo di riadattamento flessibile della conoscenza preesistente, in funzione dei bisogni emersi nella nuova situazione formativa.

Lo studio dei casi, il problem-solving, le simulazioni sono, ad esempio, delle ottime strategie didattiche. Non essendo finalizzate alla mera memorizzazione nozionistica, riescono a far interiorizzare un concetto semplicemente applicandolo in un'attività di tipo pratico. Il "cooperative learning", in particolare, favorisce la costruzione cooperativa della conoscenza attraverso la collaborazione con i compagni o con altri soggetti.

Valutazione: verifiche scritte, orali, prove strutturate e semi-strutturate

CRITERI STANDARD DI VALUTAZIONE

In relazione alle finalità della disciplina, in particolare, e alla sua utilità nel complesso curricolare, in generale, si ritiene di individuare in tre aree di prestazioni (indicatori) gli elementi per l'analisi del livello di raggiungimento degli obiettivi connessi allo studio della Chimica. I singoli indicatori saranno illustrati in apposite tabelle che riporteranno le performance da esaminare per ogni fascia di livello.

Pur contribuendo tutti alla crescita educativa e formativa degli allievi sono stati assegnati valori diversificati ai diversi ambiti secondo il seguente quadro sinottico:

PRODUZIONE SCRITTA/ORALE

Indicatori	livelli	Punti totali	Voto finale
1 Conoscenza dei contenuti	A B C D E	4	Il voto finale è la somma dei punti riportati per ogni indicatore e viene espresso in numeri interi da 1 a 10 (ottenuti per eccesso o per difetto della somma)
2 Capacità di argomentazione, connessione organica delle conoscenze e/o procedure	A B C	3	
3 Padronanza della lingua e del lessico disciplinare	A B C	3	
Max tot = 10			

PRODUZIONE SCRITTA/ORALE

indicatori	livelli		
1 conoscenza dei contenuti (punti 4)	insufficiente A	presenta lacune anche gravi nella conoscenza degli argomenti trattati e possiede frammentarie informazioni spesso scorrette per definire le tematiche richieste.	0,5
	mediocre B	possiede conoscenze non omogenee ed incomplete sulle varie tematiche, spesso acquisite in forma essenzialmente mnemonica.	1
	sufficiente C	possiede una conoscenza diffusa ed essenziale delle conoscenze relativi alle tematiche proposte.	2
	discreto/buono D	possiede, in modo uniforme, una conoscenza esauriente e sicura su temi e argomenti proposti.	3
	ottimo/ eccell	presenta una conoscenza omogenea, organica, approfondita e specifica sugli argomenti proposti	4
2 capacità di argomentazione connessione organica delle conoscenze e/o procedure (punti 3)	Insuff./mediocre A	l'argomentazione risulta poco organica e a volte priva di schemi deduttivi di percorso e rivela capacità non del tutto compiute di ricerca delle conoscenze.	0,5
	Sufficiente B	esprime i concetti in modo sufficientemente comprensibile anche se l'argomentazione risulta alquanto semplice e schematica, e sa applicare le procedure sviluppate in classe.	2
	Discreto/ottimo C	esprime ordine, chiarezza e capacità logiche nei percorsi argomentativi e procedurali e rivela una autonoma scelta delle espressioni espositive	3
3 padronanza della lingua e del lessico disciplinare (punti 3)	Insuff./mediocre A	possiede una modesta e non appropriata conoscenza del lessico disciplinare e presenta carenze nella formalizzazione.	0,5
	Sufficiente B	possiede una diffusa e complessivamente corretta conoscenza del lessico disciplinare e rispetta i formalismi linguistici	2
	Discreto/ottimo C	Ha una diffusa conoscenza del linguaggio disciplinare e lo usa in modo pertinente e, in genere, rispetta con rigore i formalismi.	3