

ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA nell'A. S. 2017/18

Indirizzo	Biotechnologie sanitarie	Classe	4L
Materia	Igiene e anatomia	Docente	Maria Piro M.Teresa Bevilacqua

1. Descrizione di conoscenze e abilità, evidenziando quelle essenziali o minime e elencando eventualmente la sequenza di unità didattiche

Riconoscere i principali agenti causali delle malattie infettive e analizzare i mezzi di trasmissione.

Indagare sui principali interventi di profilassi primaria e secondaria per interrompere e limitare la diffusione di malattie infettive e i casi di infezioni ospedaliere.

Individuare e comprendere gli aspetti epidemiologici delle malattie cronico-degenerative.

Sviluppare un intervento di educazione sanitaria.

Descrivere i principali fattori di rischio.

Mettere in risalto gli eventi che hanno comportato tale disfunzione dell'apparato analizzato.

Progettare interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria

Interpretare i meccanismi che garantiscono l'equilibrio nell'organismo;

Riconoscere le caratteristiche funzionali dell'organismo umano;

Ricomporre le funzioni dell'organismo in una visione integrata;

Individuare i principali fattori che alterano l'equilibrio nell'organismo;

Correlare lo stato di salute dell'organismo alle principali alterazioni funzionali, di apparato o sistemiche;

Acquisire autonomia nell'uso delle tecniche istologiche

Saper sezionare gli organi animali, individuare e riconoscere gli elementi principali degli organi animali sezionati.

Il sistema digerente

Contenuti	Conoscenze	Competenze
Il sistema digerente: un'introduzione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principali organi del sistema digerente 2. Tessuti che formano il canale digerente e loro caratteristiche 3. Peristalsi 4. Ruolo degli sfinteri 	<ol style="list-style-type: none"> a. Elencare le parti costitutive del canale digerente b. Descrivere le fasi del processo digestivo c. Spiegare la struttura e la funzione di mucosa, sottomucosa, tonaca muscolare e sierosa d. Spiegare il significato del termine peristalsi e la funzione degli sfinteri
Masticazione e deglutizione del cibo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cavità orale: denti e lingua 2. Ghiandole ed enzimi salivari 3. Faringe, epiglottide ed esofago: la deglutizione 	<ol style="list-style-type: none"> a. Descrivere la cavità orale, specificando la funzione delle diverse tipologie di denti b. Descrivere le funzioni digestive che avvengono nella bocca c. Spiegare come avviene la corretta deglutizione del cibo senza che si rischi il soffocamento
Lo stomaco: demolizione del cibo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struttura e funzioni dello stomaco 2. Succhi gastrici 3. Processi digestivi nello stomaco 4. Patologie a livello gastrico: gastrite e ulcera 	<ol style="list-style-type: none"> a. Descrivere la struttura dello stomaco spiegando perché questo organo non digerisce le proprie pareti b. Elencare i principali componenti dei succhi gastrici, motivando l'importanza della loro elevata acidità c. Individuare le sostanze che vengono digerite nello stomaco d. Descrivere le principali patologie che colpiscono lo stomaco e le modalità della loro cura e prevenzione
L'intestino tenue: digestione e assorbimento del cibo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struttura dell'intestino tenue 2. Digestione e assorbimento nell'intestino tenue 3. Ghiandole annesse all'intestino tenue: fegato e pancreas 4. Epatiti virali 5. Regolazione dei processi digestivi e principali ormoni coinvolti 6. Assorbimento delle sostanze nutritive 	<ol style="list-style-type: none"> a. Descrivere le sostanze che partecipano ai processi digestivi a livello dell'intestino tenue b. Giustificare la presenza di villi e microvilli nell'intestino tenue c. Mettere in relazione la struttura dei villi con la loro funzione d. Distinguere tra enzimi e ormoni digestivi, individuando per ciascuno le sedi di produzione e le modalità d'azione e. Spiegare la funzione della vena porta epatica f. Seguire il percorso e le trasformazioni delle sostanze che

		compongono gli alimenti fino al momento del loro passaggio nella corrente sanguigna
L'intestino crasso: assorbimento ed eliminazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struttura e funzioni dell'intestino crasso 2. Intestino cieco: l'appendice 3. Assorbimento dell'acqua a livello del colon 	<ol style="list-style-type: none"> a. Distinguere tra le diverse modalità di assorbimento delle sostanze nutritive b. Descrivere le cause che possono portare all'infiammazione dell'appendice c. Spiegare le conseguenze di un anomalo riassorbimento di acqua
Ruolo del fegato nel metabolismo delle biomolecole	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struttura anatomica e fisiologica del fegato 2. Ruolo del fegato nel regolare la concentrazione di glucosio, lipidi e aminoacidi nel sangue 	<ol style="list-style-type: none"> a. Motivare l'immagazzinamento del glucosio operato dal fegato b. Saper comprendere i diversi fenomeni che interagiscono per il mantenimento di un corretto metabolismo
Una dieta corretta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molecole nutritive indispensabili 2. Metabolismo basale e fabbisogno energetico 3. Calcolo del peso ideale e BMI 4. Caratteristiche di una alimentazione varia e adeguata al proprio organismo: caratteristiche della dieta mediterranea 	<ol style="list-style-type: none"> a. Descrivere il valore energetico delle diverse classi di composti organici b. Comprendere che il benessere fisico e psichico dell'uomo dipende da una alimentazione sana e adeguata alle proprie necessità

Il sistema escretore

Contenuti	Conoscenze	Competenze
Anatomia del sistema escretore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localizzare gli organi del sistema escretore umano e la relazione con altri apparati: reni, ureteri, vescica e uretra 2. Riconoscere le varie strutture del rene e i principali tessuti che le compongono 3. Conoscere i termini relativi alle principali patologie del sistema 	<ol style="list-style-type: none"> a. Descrivere la struttura del rene umano e delle vie urinarie b. Descrivere nel dettaglio l'unità funzionale del sistema escretore: il nefrone c. Spiegare il processo di purificazione del sangue e la formazione dell'urina d. Descrivere le cause essenziali di alcune patologie
La funzione dei reni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funzione dei reni nella regolazione dell'ambiente chimico 2. Processi di filtrazione, secrezione, riassorbimento ed escrezione 3. Scambi idrici nei tubuli renali 4. Regolazione della funzione renale tramite ormoni: ADH, aldosterone, sistema renina-angiotensina-aldosterone. 5. Urine: componenti fisiologici e anomali 	<ol style="list-style-type: none"> a. Comprendere in che modo i reni sono coinvolti nella regolazione dell'ambiente chimico interno al corpo umano b. Spiegare il significato e le dinamiche dei processi di filtrazione, riassorbimento, secrezione. c. Evidenziare l'importanza di poter variare la concentrazione dell'urina in base alle esigenze idriche dell'organismo d. Mettere in relazione la struttura del nefrone con i diversi processi che portano alla formazione dell'urina e. Spiegare il meccanismo d'azione dell'ADH e dell'aldosterone f. Mettere in relazione la funzione ormonale con la concentrazione dell'urina e la pressione arteriosa

Contenuti di Igiene

Il moderno concetto di salute

La promozione della salute attraverso interventi sul singolo e sulle collettività.

Educazione sanitaria e suoi obiettivi

Dalla salute alla malattia: determinanti di malattia e loro classificazione: relazione causa effetto con le malattie

Malattie infettive e non infettive: storia naturale della malattie, durata di latenza, tipo di esordio, decorso, esito. Malattie nella popolazione: sporadicità, endemia, epidemia, pandemia.

L'epidemiologia e i suoi metodi

Fonte e dati: censimento, sistemi informativi, sistemi di notifica, registri epidemiologici nazionali e dei tumori

Misure utilizzate dall'epidemiologia: prevalenza, incidenza, tassi grezzi di natalità, letalità, mortalità

Rappresentazione dei dati, tabelle, diagrammi, istogrammi, aerogrammi: le piramidi dell'età.

La prevenzione delle malattie.

Primaria, secondaria e terziaria, destinatari, tipo di intervento, obiettivi, strumenti.

Prevenzione delle malattie infettive: epidemiologia e profilassi generale delle malattie infettive: definizione di profilassi diretta, indiretta e specifica.

Sorgenti o serbatoi di infezione, catene di contagio.

Criteri di classificazione delle malattie trasmissibili in base a: agente eziologico, via di trasmissione, approccio clinico.

Profilassi diretta delle malattie infettive: misure relative alla sorgente di infezione; interruzione delle vie di trasmissione; interventi sul soggetto sano/suscettibile: immunoprofilassi.

Prevenzione delle malattie non infettive

Epidemiologia, prevenzione e aspetti clinici, definizione e caratteristiche dei fattori di rischio, stili di vita, fattori di rischio comportamentali (tabagismo, uso/ abuso di alcool, droghe); prevenzione primaria

La prevenzione secondaria e gli *screenings*: test neonatali e oncologici. Prevenzione terziaria.

Pisa, 6/6/2018

I docenti

Gli studenti rappresentanti

OBIETTIVI MINIMI

A. S. 2017/18

Indirizzo	Biotechnologie sanitarie	Classe	4L
Materia	Igiene e anatomia	Docente	Maria Piro M.Teresa Bevilacqua

Il raggiungimento degli obiettivi indicati costituisce il livello necessario per il superamento delle prove di verifica obbligatorie per il recupero delle materie che nello scrutinio finale sono risultate insufficienti.

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere i concetti di igiene, salute e malattia e conseguenze della malattia 2. Cause di malattia intrinseche ed estrinseche: distinzione tra cause e fattori di rischio 3. Prevenzione primaria, secondaria e terziaria: target e obiettivi 	<ol style="list-style-type: none"> a. saper individuare eventi e/o situazioni che possano comportare il passaggio dallo stato di salute a quello di malattia b. comprendere gli interventi fondamentali per impedire l'insorgenza della malattia, garantire la guarigione o una migliore qualità della vita
<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrivere i concetti di infezione e contagio 2. Descrivere i concetti di fonte o sorgente dell'infezione, di trasmissione diretta o indiretta, di mezzi di trasmissione, di vie di penetrazione e di eliminazione 3. Indicare cosa si intende per profilassi diretta sulle fonti e sui mezzi di trasmissione 	<ol style="list-style-type: none"> a. Comprendere la storia naturale delle patologie infettive e saper individuare gli elementi per impedire la loro insorgenza e diffusione, anche all'interno delle strutture socio sanitarie
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definire un vaccino o un siero e identificare le differenze 2. Descrivere le barriere esterne e le difese interne aspecifiche 3. Descrivere le difese specifiche: immunità umorale e cellulare; identificare la funzione degli anticorpi. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Capire l'importanza di garantire le difese immunitarie per prevenire la diffusione delle malattie infettive b. Comprendere l'importanza della profilassi specifica nella eradicazione delle malattie infettive
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere i fattori di rischio e l'insorgenza delle malattie non infettive 2. Prevenzione delle malattie cronico-degenerative: educazione alla salute, prevenzione secondaria e diagnosi precoce; prevenzione terziaria per garantire una buona qualità della vita. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Comprendere l'importanza di comportamenti e stili di vita errati nell'insorgenza di queste patologie b. Individuare gli elementi principali della prevenzione primaria (attività fisica, progettare diete, combattere il fumo, ecc), prevenzione secondaria e terziaria
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definire le funzioni dell'apparato digerente, struttura del tubo digerente 2. Digestione meccanica e chimica: differenze e localizzazione dei due tipi di digestione: digestione orale, gastrica ed enterica 3. Assorbimento e defecazione 4. Circolo portale e fegato. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Comprendere la relazione strutture anatomiche e fisiologia della digestione b. Capire come avviene assorbimento delle biomolecole e come vengono gestite dal fegato
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definire le funzioni del sistema renale, struttura degli organi: rene e nefrone. Fisiologia del nefrone e produzione dell'urina: filtrazione, riassorbimento e secrezione. Ruolo degli ormoni nella fisiologia del nefrone: ADH e aldosterone. Caratteristiche fisiologiche e anomale dell'urina 	<ol style="list-style-type: none"> a. Comprendere l'importanza del rene nell'omeostasi idrica, elettrolitica e acido-base del sangue b. Ruolo del rene nell'omeostasi della pressione sanguigna c. Saper riconoscere, a seconda della presenza di componenti anomale nell'urina, le situazioni patologiche

Pisa, 7/6/2018

I Docenti
