

PIANO DI LAVORO PUBBLICO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2025/26

Nome e cognome del/della docente: **FRANCESCA ROSSI e LUISELLA MASSEI**

Disciplina insegnata: **IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA**

Libri di testo in uso:

**IL CORPO UMANO
IGIENE E PATOLOGIA**

**Autore: Elaine N. Marieb.
Autori: Amendola, Messina, Pariani**

**Editore: Zanichelli
Editore: Zanichelli**

Classe e Sezione: **5L**

Indirizzo di studio: **BIOTECNOLOGIE SANITARIE**

1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

- Acquisire senso di responsabilità nei confronti della vita scolastica e dei suoi impegni.
- Rispettare il regolamento d'Istituto.
- Acquisire consapevolezza delle proprie risorse per poter stabilire un rapporto sereno con sé stessi, con gli altri, con il mondo esterno.
- Sviluppare e mantenere soddisfacenti rapporti con il gruppo classe e con i docenti abituandosi a collaborare costruttivamente.
- Saper riflettere sulle esperienze positive e negative al fine di evitare insicurezze e scoraggiamenti.
- Mostrare autocontrollo e adottare un comportamento responsabile nei diversi momenti della vita scolastica, in classe e durante la partecipazione ad attività extracurricolari quali spettacoli, gite, viaggi di istruzione, scambi con l'estero, ecc...
- Essere in grado di offrire apporti personali e costruttivi al lavoro didattico, cooperando al miglioramento del clima di lavoro e contribuendo alla crescita delle motivazioni allo studio.
- Riuscire ad esporre le difficoltà proprie e degli altri con modalità costruttive
- Proporre attività che rinforzino comportamenti sociali positivi verso persone o cose
- Organizzare attività che rinforzino comportamenti sociali positivi verso persone e cose anche extrascolastiche.

2. Indicare le competenze che si intende sviluppare o i traguardi di competenza

Saper analizzare i contenuti proposti e cogliere le relazioni interdisciplinari
Essere in grado di organizzare un progetto di lavoro o un approfondimento
Saper registrare, ordinare e correlare dati

Acquisire metodi, concetti e atteggiamenti indispensabili per porsi domande, osservare e comprendere il mondo naturale e quello delle attività umane e contribuire al loro sviluppo e rispetto dell'ambiente e della persona. In questo campo assumono particolare rilievo l'apprendimento incentrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio.

3. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime

UdA 1:IL TESSUTO NERVOSO		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
Conoscere la struttura e funzione del neurone	Saper distinguere i diversi tipi di neuroni	Essere in grado di descrivere il meccanismo di generazione e trasmissione degli impulsi nervosi
Conoscere la struttura delle cellule della nevroglia	Saper descrivere le principali funzioni delle cellule della glia	Essere in grado di collegare la presenza della guaina mielinica con il tipo di conduzione dell'impulso nervoso
OBIETTIVI MINIMI		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	
Conoscere la struttura e funzione del neurone	Saper distinguere i diversi tipi di neuroni	
Conoscere la struttura delle cellule della nevroglia	Saper descrivere le principali funzioni delle cellule della glia	
UdA 2:IL SISTEMA NERVOSO		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
Conoscere gli organi che compongono il sistema nervoso centrale e periferico	Saper distinguere i diversi tipi di organi del sistema nervoso in base alla loro struttura	Essere in grado di descrivere le funzioni degli emisferi cerebrali, diencefalo, tronco encefalico,cervelletto e midollo spinale
Saper osservare e descrivere le caratteristiche dell'encefalo bovino.	Saper analizzare le strutture interne dell'encefalo bovino.	Essere in grado di allestire ed osservare le diverse strutture presenti in una sezione di encefalo.
OBIETTIVI MINIMI		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	
Conoscere gli organi che compongono il sistema nervoso centrale e periferico	Saper distinguere i diversi tipi di organi del sistema nervoso in base alla loro struttura	
Saper osservare e descrivere le caratteristiche dell'encefalo bovino.	Saper analizzare le strutture interne dell'encefalo bovino.	

UdA 3:LE MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
Conoscere alcune malattie cronico-degenerative	Saper individuare le modalità con cui alterazioni morfo-strutturali di organi dell'apparato endocrino e nervoso causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico	Essere in grado di progettare interventi di educazione sanitaria
Conoscere il decorso clinico e la diagnosi di alcune malattie cronico-degenerative.	Saper individuare il materiale per compilare schede che descrivono alcune malattie cronico-degenerative .	Essere in grado di progettare interventi di prevenzione delle malattie per la tutela della salute
OBIETTIVI MINIMI		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	
Conoscere alcune malattie cronico-degenerative	Saper individuare le modalità con cui alterazioni morfo-strutturali di organi dell'apparato endocrino e nervoso causano alterazioni dell'equilibrio omeostatico	
Conoscere il decorso clinico e la diagnosi di alcune malattie cronico-degenerative.	Saper individuare il materiale per compilare schede che descrivono alcune malattie cronico-degenerative	
UdA 4:GLI ORGANI DI SENSO		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
Saper descrivere la struttura e le funzioni dei principali organi di senso	Saper descrivere i principali difetti visivi e uditivi	Essere in grado di indicare le misure più idonee a mantenere una corretta visione
OBIETTIVI MINIMI		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	
Saper descrivere la struttura e le funzioni dei principali organi di senso	Saper descrivere i principali difetti visivi e uditivi	
UdA 5:L'APPARATO ENDOCRINO		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
Saper elencare le ghiandole endocrine	Saper indicare le funzioni degli ormoni	Essere in grado di analizzare le conseguenze di ipoproduzione o iperproduzione degli ormoni
Saper osservare e descrivere	Saper analizzare vetrini con	Essere in grado di allestire ed

vetrini di ghiandole endocrine.	diversa organizzazione cellulare delle ghiandole endocrine.	osservare le diverse strutture presenti in sezioni di ghiandole endocrine.
OBIETTIVI MINIMI		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	
Saper elencare le principali ghiandole endocrine	Saper indicare le funzioni dei principali ormoni	
Saper osservare e descrivere vetrini di ghiandole endocrine.	Saper analizzare vetrini con diversa organizzazione cellulare delle ghiandole endocrine.	
UdA 6:L'APPARATO RIPRODUTTORE		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
Saper elencare gli organi e le funzioni dell'apparato genitale maschile e femminile	Saper descrivere il ciclo mestruale e le relazioni ormonali tra ipofisi, ovaio ed utero	Essere in grado di indicare i principali metodi contraccettivi
Saper descrivere il meccanismo di fecondazione e le tappe della gravidanza	Saper individuare le modalità di trasmissione delle malattie genetiche	Essere in grado di indicare le prospettive dell'ingegneria genetica
Saper descrivere il liquido seminale.	Saper analizzare il liquido seminale.	Essere in grado di interpretare i risultati delle analisi del liquido seminale.
Saper descrivere il cariotipo umano.	Saper analizzare il cariotipo normale e patologico.	Essere in grado di interpretare i risultati di un cariotipo normale e patologico.
OBIETTIVI MINIMI		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	
Saper elencare gli organi e le funzioni dell'apparato genitale maschile e femminile	Saper descrivere il ciclo mestruale e le relazioni ormonali tra ipofisi, ovaio ed utero	
Saper descrivere il meccanismo di fecondazione e le tappe della gravidanza	Saper individuare le modalità di trasmissione delle malattie genetiche	
Saper descrivere il liquido seminale.	Saper analizzare il liquido seminale.	
Saper descrivere il cariotipo umano.	Saper analizzare il cariotipo normale e patologico.	
UdA 7:MALATTIE GENETICHE (UdA di Educazione civica)		
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di)
Conoscere gli aspetti clinici e le tecniche di diagnosi delle malattie genetiche	Saper individuare le modalità di trasmissione delle malattie genetiche	Essere in grado di riconoscere gli aspetti clinici delle malattie genetiche

OBIETTIVI MINIMI	
Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)
Conoscere gli aspetti clinici e le tecniche di diagnosi delle malattie genetiche	Saper individuare le modalità di trasmissione delle malattie genetiche
<p>LABORATORIO IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA</p> <p>Osservazione microscopica di preparati istologici di tessuto nervoso.</p> <p>Diagnostica per immagini: MRI</p> <p>Dissezione di encefalo bovino.</p> <p>Cenni di semeiotica neurologica. Esecuzione commentata delle principali manovre semeiologiche (prove di forza, prove di sensibilità, prove cerebellari..)</p> <p>Dissezione dell'occhio ovino e bovino.</p> <p>Osservazione microscopica di preparati istologici dei principali organi di senso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chemiorecezione: il senso del gusto (soluzioni ignote). La percezione degli odori e il suo effetto sul gusto. • Meccanorecezione: ruolo dei recettori sensoriali nella sensibilità tattile. • Termopercezione: sensibilità alla temperatura. <p>Osservazione microscopica di preparati istologici di tessuti endocrini (ipofisi, tiroide, surrene, pancreas)</p> <p>Diagnostica per immagini: Scintigrafia</p> <p>Osservazione microscopica di preparati istologici (testicolo, dotti efferenti, epididimo, dotto deferente, prostata; ovaio, follicoli, ovociti, corpo luteo, tuba, endometrio, vagina e ghiandola mammaria)</p> <p>Diagnostica per immagini: Ecografia</p> <p>Allestimento, colorazione ed osservazione di una piastra metafasica per la ricostruzione del cariotipo.</p> <p>Interpretazione e analisi del cariotipo.</p>	
<p>1. <u>Attività o moduli didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica (descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare)</u></p> <p>Le malattie genetiche (UdA 7)</p>	
<p>2. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni (Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel POF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo)</p> <p>Prove strutturate per la valutazione della conoscenza e comprensione dei contenuti.</p> <p>Prove semistrutturate per valutare anche le capacità di analisi e sintesi.</p> <p>Colloqui individuali per rilevare altre abilità, quali l'organizzazione della risposta aperta e le capacità espressive e di collegamento, non rilevabili con le prove precedenti.</p> <p>Sono previste almeno 3 verifiche a quadrimestre.</p>	
<p>3. Criteri per le valutazioni (se differiscono rispetto a quanto inserito nel PTOF)</p> <p>Alla fine di ogni UdA verrà proposta una prova sommativa scritta per accertare le conoscenze acquisite. Tale prova si considera superata se lo studente ottiene un punteggio maggiore o uguale a 6/10.</p>	

4. Metodi e strategie didattiche

(in particolare indicare quelle finalizzate a mantenere l'interesse, a sviluppare la motivazione all'apprendimento, al recupero di conoscenze e abilità, al raggiungimento di obiettivi di competenza)

Lezione frontale ed interattiva

Realizzazione di schemi e mappe concettuali

Esercitazioni individuali e lavori di gruppo

Utilizzo di audiovisivi e di supporti informatici

Attività di laboratorio: analisi della struttura dell'encefalo bovino e dell'occhio bovino e suino.

I materiali e gli strumenti utilizzati sono: libro di testo, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, modellini e atlante anatomico, audiovisivi e lavagna interattiva.

Pisa li 25 novembre 2025

docenti FRANCESCA ROSSI

LUISELLA MASSEI