

PIANO DI LAVORO SVOLTO

MATERIA: ANATOMIA, IGIENE E PATOLOGIA

CLASSE 5T - ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCENTI: AMICO GIADA E BIANCHI PATRICK

MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI	COLLEG. INTERDISC.
Il tessuto nervoso e il sistema nervoso	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilire collegamenti interdisciplinari - Saper effettuare connessioni logiche - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento - Saper operare in equipe 	<ul style="list-style-type: none"> -illustrare le caratteristiche peculiari del tessuto nervoso - definire le funzioni del sistema nervoso e indicare gli organi che lo costituiscono -descrivere il meccanismo di generazione e trasmissione dell'impulso nervoso -descrivere l'arco riflesso -indicare le funzioni della corteccia cerebrale -definire i ruoli dei neurotrasmettitori 	<ul style="list-style-type: none"> -istologia del tessuto nervoso -il potenziale d'azione -la trasmissione sinaptica e i neurotrasmettitori -la struttura del midollo spinale -le funzioni del midollo spinale -l'encefalo -i nervi cranici -le componenti del sistema nervoso autonomo 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici - videolezioni registrate 	5 settimane (35)	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica
Malattie non infettive	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere l'importanza delle misure epidemiologiche nella valutazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere malattie infettive e malattie cronico degenerative - Distinguere i 	<ul style="list-style-type: none"> - Etiologia delle malattie cronico degenerative - Determinant individuali, comportamental 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici - videolezioni registrate 	3 settimane (21h)	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica

	<p>dello stato di una popolazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere e stabilire relazioni - Saper classificare e formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti - Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici 	<p>diversi tipi di patologia e individuarne le cause</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illustrare le problematiche generali relative alle malattie cronico degenerative evidenziando la loro importanza come causa di mortalità e invalidità - Individuare i fattori individuali, comportamentali, metabolici ed ambientali - Sviluppare un intervento di educazione sanitaria 	<p>i, metabolici e ambientali</p>			
Il diabete	<ul style="list-style-type: none"> - Saper operare in équipe - Sviluppare la capacità di osservazione, analisi, sintesi e descrizione, leggendo fatti ed eventi e cogliendone i nessi logici - Applicare le conoscenze 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere le due principali forme di diabete mellito (tipo 1 e 2) - Identificare i fattori di rischio del diabete - Indicare le possibili strategie preventive - Conoscere i 	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione e classificazione - La regolazione del glucosio ematico e metabolismo del glucosio - Patogenesi e cenni clinici - Il diabete mellito - La diagnosi e la terapia del 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici - videolezioni registrate 	2 settimane (14h)	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica

	acquisite per migliorare il proprio benessere e quello collettivo	test da eseguire nel check up diabetico	diabete			
Malattie cardiovascolari e dell'apparato respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare la capacità di osservazione, analisi, sintesi e descrizione, leggendo fatti ed eventi e cogliendone i nessi logici - Applicare le conoscenze acquisite per migliorare il proprio benessere e quello collettivo - Saper operare in equipe 	<ul style="list-style-type: none"> - Indicare le principali malattie cardiovascolari e dell'apparato respiratorio - Distinguere arteriosclerosi e aterosclerosi - Identificare le cause e i fattori di rischio delle malattie cardiovascolari e dell'apparato respiratorio - Individuare interventi di prevenzione e le principali terapie delle malattie cardiovascolari e dell'apparato respiratorio - Distinguere I vari test da eseguire nel check up cardiovascolare - Illustrare le principali tecniche nello 	<ul style="list-style-type: none"> - La cardiopatia ischemica e le malattie vascolari cerebrali - Patogenesi e cenni clinici - L'ictus - L'ipertensione - Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari - Il colesterolo e le lipoproteine - Ruolo dell'alimentazione nella prevenzione delle malattie cardiovascolari - Broncopneumopatia cronica ostruttiva - Bronchite cronica - Enfisema - Asma bronchiale - Danni da fumo e prevenzione del tabagismo 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici - videolezioni registrate 	4 settimane (28h)	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica

		studio della funzionalità respiratoria				
Tumori	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire la capacità di progettazione e di ricerca - Applicare le conoscenze acquisite per migliorare il proprio benessere e quello collettivo - Sviluppare la capacità di osservazione, analisi, sintesi e descrizione, leggendo fatti ed eventi e cogliendone i nessi logici 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere tumori maligni e benigni - Conoscere le basi biologiche dei tumori - Riconoscere i principali fattori di rischio - Distinguere tra prevenzione primaria, secondaria e terziaria dei tumori - Descrivere l'epidemiologia dei tumori in Italia - Descrivere i test da eseguire nella diagnosi del tumore 	<ul style="list-style-type: none"> - Cause e fattori di rischio - La prevenzione - La risposta immunitaria contro i tumori - Meccanismi di controllo della crescita cellulare - il fumo e il tumore dei polmoni - principali microrganismi responsabili dell'induzione dei tumori - la terapia dei tumori - il ruolo dell'alimentazione nell'eziologia e nella prevenzione del tumore 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici - videolezioni registrate 	3 settimane (21h)	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica
Malattie geniche	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare la capacità di osservazione, analisi, sintesi e descrizione, leggendo fatti ed eventi e cogliendone i nessi logici 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le malattie genetiche - Distinguere le mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche - Indicare le 	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione delle malattie cromosomiche: anomalie strutturali, numeriche e dei cromosomi sessuali - Malattie 	<ul style="list-style-type: none"> lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici - videolezioni registrate 	3 settimane (21h)	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica

	<ul style="list-style-type: none"> - Saper raccogliere e interpretare in modo corretto I risultati ottenuti distinguendo quali sono le variabili che influenzano I fenomeni naturali in genere e biologici in particolare 	<p>principali sindromi da anomalie del numero di cromosomi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere le più importanti sindromi da alterazione strutturale dei cromosomi - Descrivere le principali malattie trasmesse come caratteri autosomici dominanti o recessivi, come caratteri legati al sesso, dominanti o recessivi - Spiegare il meccanismo genetico alla base delle malattie genetiche multifattoriali - Individuare da un albero genealogico il tipo di ereditarietà di una malattia - Effettuare una diagnosi delle malattie 	<p>monofattoriali: recessive e dominanti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trisomia 21 - Distrofia muscolare di Duchenne - Emofilia - La sindrome di Klinefelter - La syndrome di Turner - La fibrosi cistica - Fenilchetonuria - La Corea di Huntington - Tay-Sachs - Le malattie multifattoriali 			
--	--	---	---	--	--	--

		genetiche applicando le principali tecniche				
Malattie infettive	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere situazioni problematiche utilizzando i linguaggi specifici - Sviluppare la capacità di osservazione, analisi, sintesi e descrizione, leggendo fatti ed eventi e cogliendone i nessi logici - Saper raccogliere e interpretare in modo corretto i risultati ottenuti distinguendo quali sono le variabili che influenzano i fenomeni naturali in genere e biologici in particolare 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare i principali meccanismi patogenetici - Distinguere tra risposta infiammatoria acuta e cronica - Illustrare la relazione ospite-parassita - Illustrare i principali interventi di profilassi delle malattie infettive 	<ul style="list-style-type: none"> - Clostridium tetani - Modalità di trasmissione - Profilassi delle malattie infettive: livelli di prevenzione, sieri e vaccini 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici - videolezioni registrate 	1 mese (28h)	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica
Malattie infettive a trasmissione aerea	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere situazioni problematiche utilizzando i linguaggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare i meccanismi di prevenzione delle malattie a trasmissione 	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche epidemiologiche e prevenzione - Tubercolosi - Meningite 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici 	2 settimane (14 h)	<ul style="list-style-type: none"> biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica

	<p>specifici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicare le conoscenze acquisite alla vita reale - Saper acquisire e interpretare l'informazione nel web - Sviluppare capacità di osservazione, analisi, sintesi e descrizione, leggendo fatti ed eventi e cogliendone i nessi logici - Acquisire la capacità di progettazione e di ricercar - Saper raccogliere e interpretare in modo corretto i risultati ottenuti distinguendo quali sono le variabili che influenzano i fenomeni naturali in genere e biologici in particolare - Promuovere la flessibilità, la versatilità, la 	<p>aerea</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguere la trasmissione diretta e indiretta - Illustrare le caratteristiche epidemiologiche, la patogenesi e la prevenzione del virus della tubercolosi e della meningite - Valutare i fattori relativi all'ambiente fisico: aria, acqua, determinant per la profilassi individuale collettiva a tutela della salute 	<p>meningococcica</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'epidemia e la pandemia - le misure preventive in caso di nuove malattie infettive a trasmissione aerea 	<p>-videolezioni registrate</p>		
--	---	---	---	---------------------------------	--	--

	<p>disponibilità al cambiamento, la metodicità, la capacità di concentrazione e attenzione al dettaglio</p>					
<p>Malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di applicare le conoscenze teorico-pratiche acquisite utilizzandole I contesti diversi effettuando collegamenti disciplinari e interdisciplinari - Applicare le conoscenze acquisite per migliorare il proprio benessere e quello collettivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere l'eziologia, l'epidemiologia delle malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale - Illustrare I sintomi principali e le terapie delle principali malattie 	<ul style="list-style-type: none"> - Epatiti virali di tipo B e C: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione - AIDS: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici; epidemiologia e prevenzione - HIV e terapia - Infezione da Papilloma Virus: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione - Il processo di cancerogenesi determinato dall'infezione da HPV - Sifilide: agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici -videolezioni registrate 	<p>6 settimane (42h)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia -chimica organica e biochimica

			prevenzione - Le dinamiche delle infezioni sessualmente trasmissibili			
L'apparato endocrino	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare le conoscenze acquisite nella vita reale - Stabilire collegamenti interdisciplinari - Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici - Acquisizione di un atteggiamento di rispetto e responsabilità nei confronti dell'ambiente e della salvaguardia della salute 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere le ghiandole esocrine ed endocrine - Descrivere le funzioni della ghiandola tiroidea e della parotide, del pancreas, delle ghiandole surrenali, delle ovaie e dei testicoli. - Conoscere le principali indagini per studiare la funzionalità di alcune ghiandole. 	<ul style="list-style-type: none"> - Panoramica dell'apparato endocrino - Il lavoro degli ormoni - Funzioni dell'ipotalamo e dell'ipofisi - Funzioni della tiroide - Funzioni delle isole pancreatiche - Funzioni delle ghiandole surrenali - Funzione delle ovaie e dei testicoli 	<ul style="list-style-type: none"> -lezioni frontali -lezioni dialogate -discussioni a piccoli gruppi -video/filmati scientifici -videolezioni registrate 	1 settimana (7h)	<ul style="list-style-type: none"> -biologia e microbiologia - chimica organica e biochimica

Esperienze di laboratorio

- Latte e derivati (multidisciplinare, svolto con laboratorio di microbiologia)
- Ricerca Enterobacteriaceae
- Il formaggio (teoria e produzione)

- Biotecnologie (Valigetta del biotecnologo, multidisciplinare, svolto con laboratorio di microbiologia)
- Elettroforesi del DNA del fago Lambda
- Fingerprinting
- Preparazione tintura di iodio
- Preparazione soluzione antisettica OMS
- Carne
- Ricerca delle salmonelle nella carne di pollo (multidisciplinare, svolto con laboratorio di microbiologia)
- Dissezione cuore di suino
- Antibiogramma (multidisciplinare, svolto con laboratorio di microbiologia)
- Moltiplicazione Escherichia coli DH5-alfa
- Fermentazioni
- Utilizzo fermentatore (5T e 5C insieme, multidisciplinare, svolto con laboratorio di microbiologia).