

**I.I.S. “GALILEO GALILEI” BOLZANO PROGRAMMA PREVENTIVO  
ANNO SCOLASTICO 2020-2021  
IGIENE, ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA  
CLASSE 5D CHIMICA E BIOTECNOLOGIE SANITARIE  
Prof.ssa VIVIAN ANTONELLA  
ore settimanali: 7**

**Conoscenze:**

- studio di alcune malattie infettive e casi di infezioni ospedaliere
- Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico-degenerative
- studio delle malattie genetiche

**Abilità:**

- Riconoscere i principali agenti causali delle malattie e analizzare i mezzi di trasmissione
- individuare gli apparati colpiti dalla patologia
- indagare sui principali interventi di profilassi primaria e secondaria per interrompere e limitare la diffusione di malattie infettive
- 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 per migliorare la prognosi di tali patologie
- Individuare le principali tecniche di diagnosi in funzione delle patologie
- Mettere in risalto le disfunzioni legate alle malattie genetiche

**Libri di testo:** “Conosciamo il corpo umano” Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson edizione azzurra- Zanichelli; “Elementi di igiene e patologia” Giordano Carnevali, Elisabetta Balugani, Laura Marra - Zanichelli

## Scheda riassuntiva di programmazione preventiva

Moduli	Contenuti	Obiettivi	Tempi	Spazi	Mezzi	Collegamenti interdisciplinari	Metodi	Criteri di valutazione	Tipologia delle prove
Il sistema linfatico e immunitario	I due tipi di immunità; il sistema linfatico; l'immunità innata; l'immunità adattativa.	<b>Elencare le funzioni del sistema linfatico; elencare gli organi principali del sistema linfatico*</b> e descrivere la circolazione linfatica; <b>descrivere il ruolo dell'immunità innata, le cellule principali, le proteine antimicrobiche*</b> ; <b>descrivere la risposta infiammatoria*</b> e il ruolo della febbre; <b>elencare cellule e proteine della risposta immunitaria adattativa*</b> ; <b>sapere descrivere e disegnare la struttura di un anticorpo e elencarne le funzioni principali*</b> ; <b>definire i concetti di "self" e "non self"</b> ; <b>definire il concetto di antigene*</b> ; descrivere la processazione e la presentazione dell'antigene; <b>distinguere i diversi ruoli dei linfociti T e B; definire la memoria immunologica*</b> .	Settembre	Aule, aule virtuali	Filmati specifici, presentazioni in Power Point, dispense in PDF, libro di testo, PC, mappe concettuali digitali, schede di approfondimento Filmati specifici, presentazioni in Power Point, dispense in PDF, libro di testo, PC, mappe concettuali digitali, schede di approfondimento	Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario; chimica organica e biochimica, legislazione sanitaria, lingua inglese, tedesco Il lingua, storia	Lezioni frontali, lezioni dialogate, videolezioni registrate, discussioni a piccoli gruppi suddivisi per argomento e restituzione alla classe, cooperative learning	Valutazione delle capacità espositive, di sintesi e di rielaborazione dell'alunno, della proprietà del linguaggio utilizzata e delle diverse correlazioni tra gli argomenti trattati. Valutazione delle capacità critiche e investigative attraverso momenti di discussione e riflessione in classe; valutazione delle competenze nell'utilizzo e gestione delle fonti internet; valutazione della capacità di cooperazione durante i lavori di gruppo; valutazione delle competenze acquisite durante la produzione di lavori personali (relazioni, approfondimenti,..). Valutazione dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione all'attività didattica.	Verifiche scritte di varia tipologia, verifiche orali, produzione di presentazioni espositive
La promozione della salute	Linee guida per una sana alimentazione; saper mangiare; la dieta mediterranea come patrimonio dell'Unesco; la ricerca del benessere attraverso un'adeguata attività fisica; la promozione della salute attraverso il rispetto e il miglioramento dell'ambiente di vita;	<b>Acquisire i concetti di promozione della salute e di educazione alla salute; apprendere il significato dei determinanti della salute; comprendere i principi generali della nutrizione umana e le principali patologie dovute a uno stile di vita scorretto; individuare i processi di prevenzione*</b> ; <b>elencare le funzioni dei nutrienti*</b> ; <b>descrivere il significato di fabbisogno energetico*</b> ; riconoscere quali micronutrienti e macronutrienti si trovano nella	Ottobre						

	la disponibilità di risorse e servizi; la promozione della salute attraverso la formazione e l'educazione sanitaria; la promozione della salute e il contenimento dell'ansia e dello stress.	frutta e nella verdura, nei cereali integrali e nei legumi, nell'acqua; <b>spiegare la differenza nutrizionale tra i grassi saturi e i grassi insaturi e tra zuccheri semplici e complessi*</b> ; spiegare l'importanza di un corretto consumo di sale; <b>spiegare gli effetti delle bevande alcoliche sull'organismo*</b> ; <b>comprendere il significato di “alimentazione varia ed equilibrata”*</b> ; elencare le principali diete e <b>spiegare perché preferire la dieta mediterranea*</b> ; elencare le tipologie di integratori e fare una riflessione critica sulla loro commercializzazione e utilizzo; descrivere il ruolo di un sano e vario microbiota intestinale.							
Principali malattie cronicodegenerative	Epidemiologia, prevenzione e aspetti clinici dell'aterosclerosi, obesità, le patologie del sistema cardiocircolatorio.	<b>Descrivere i concetti di “epidemiologia”, “eziologia”, “salute” e “malattia”;</b> <b>distinguere la prevenzione primaria da quella secondaria;</b> <b>distinguere i determinanti comportamentali da quelli individuali e ambientali*;</b> <b>descrivere il concetto di “multifattorialità delle patologie croniche-degenerative”*</b> ; descrivere l'eziologia, la sintomatologia, la prevenzione, il trattamento e la diagnosi dell'aterosclerosi, dell'ipertensione arteriosa, della cardiopatia ischemica e dell'ictus cerebrale, dell'obesità; <b>descrivere il processo dell'aterogenesi*;</b> <b>distinguere le differenze tra il processo di necrosi e di apoptosi*.</b>	Novembre						
L'apparato	Panoramica	<b>Descrivere il ruolo degli ormoni</b>	Dicembre						

endocrino	<p>dell'apparato endocrino; il lavoro degli ormoni; la ghiandola pineale; l'ipotalamo e l'ipofisi; la tiroide; le ghiandole paratiroidi; le isole pancreatiche; le ghiandole surrenali; le ovaie e i testicoli. Alcune patologie correlate all'apparato endocrino.</p>	<p><b>nell'omeostasi*</b>; distinguere gli ormoni liposolubili da quelli idrosolubili; descrivere i principali ruoli dell'epifisi; descrivere la struttura dell'ipotalamo e dell'ipofisi; <b>elencare gli ormoni dell'adenoipofisi e le loro funzioni*</b>; <b>elencare gli ormoni della neuroipofisi e le loro funzioni*</b>; <b>descrivere la struttura della tiroide e gli effetti di T3 e T4; descrivere il ruolo dell'ormone PTH nel regolazione della calcemia; descrivere le isole pancreatiche e gli effetti del glucagone e dell'insulina nel controllo glicemico*</b>; elencare i ruoli dell'aldosterone e del cortisolo; elencare gli ormoni prodotti dalle gonadi e le loro funzioni; <b>descrivere l'eziologia, la sintomatologia, il trattamento, la prevenzione e la diagnosi di alcune patologie correlate all'apparato endocrino tra cui il diabete mellito, la sindrome di Klinefelter, l'osteoporosi, l'ipotiroidismo*</b> e la tiroidite di Hashimoto.</p>							
La patologia neoplastica	<p>Epidemiologia, prevenzione e aspetti clinici dei tumori</p>	<p><b>Definire il concetto di “tumore” e classificare i tumori; descrivere i fattori di rischio; descrivere il processo di cancerogenesi e di metastasi*</b>; elencare gli esami di diagnosi di neoplasia; <b>descrivere la cura chemioterapica, i farmaci biologici, la radioterapia oncologica*</b>; <b>spiegare come prevenire i tumori*</b>; descrivere il carcinoma colorettae,</p>	Gennaio						

		l'epatocarcinoma, il tumore renale, il tumore polmonare, il tumore mammario e il carcinoma prostatico.						
Principali malattie genetiche	Epidemiologia, prevenzione, aspetti clinici della principali patologie genetiche	<b>Definire il concetto di “genoma” e il ruolo dell'indagine del cariotipo umano*</b> ; descrivere le principali alterazioni del genoma; <b>spiegare l'eredità autosomica dominante e autosomica recessiva della malattie genetiche; spiegare l'eredità legata al sesso per le malattie genetiche; descrivere il concetto di “multifattorialità” nelle patologie genetiche*</b> ; <b>distinguere le malattie cromosomiche da aberrazioni della struttura dalle malattie cromosomiche da alterazioni numeriche dei cromosomi* con esempi di patologie; descrivere le malattie genetiche non ereditarie riportando esempi*</b> ; definire il concetto di “malattie rare” secondo gli studi epidemiologici.	Febbraio, marzo					
Principali malattie infettive	Epidemiologia, prevenzione e aspetti clinici delle principali malattie infettive.	<b>Descrivere l'epidemiologia, la prevenzione e gli aspetti clinici del virus dell'influenza, della SARS, della SARS CoV-2*</b> , della rabbia, del morbillo, <b>della varicella, di Herpes zoster*</b> , della rosolia, della parotite, <b>del tetano, della tubercolosi*</b> , del colera, <b>della malaria, dell'HIV*</b> .	Aprile, maggio	Aule, aule virtuali	Filmati specifici, presentazioni in Power Point, dispense in PDF, libro di testo, PC, mappe concettuali digitali, schede di approfondimento dal web.		Lezioni frontali, lezioni dialogate, videolezioni registrate, discussioni a piccoli gruppi suddivisi per argomento e restituzione alla classe, cooperative learning	Verifiche scritte di varia tipologia, verifiche orali, produzione di presentazioni espositive

**Obiettivi minimi riportati in grassetto e con l'asterisco**