



IL VOLO INIZIA CON NOI

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

Istituto di Istruzione Superiore "C. Rosatelli"

Liceo Scientifico:
opzione Scienze Applicate

Istituto Tecnico Tecnologico:
Meccanica Meccatronica, Elettronica, Automazione, Biotecnologie

Istituto Professionale Industria Artigianato:
Manutenzione e Assistenza Tecnica - Apparat, Impianti e servizi tecnici industriali e civili (anche serale per adulti)

ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA E IGIENE - QUINTO ANNO

Unità di Apprendimento	Conoscenze	Competenze*	Abilità
UDA 1 LE MALATTIE INFETTIVE	Caratteristiche epidemiologiche e prevenzione delle malattie a trasmissione oro-fecale. Principali malattie a trasmissione oro-fecale di origine virale e batterica. ● Malattie Trasmesse dagli Alimenti (MTA): le più importanti infezioni di origine batterica e virale, intossicazioni, tossinfezioni, parassitosi. ● Caratteristiche epidemiologiche e prevenzione delle malattie a trasmissione aerea. Principali malattie a trasmissione aerea di origine virale e batterica.	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativa- mente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate. ● Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. ● Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni. ● Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio. ● Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.	● Descrivere le caratteristiche epidemiologiche e le principali misure di prevenzione istituzionale e individuale delle malattie a trasmissione oro-fecale. ● Descrivere epidemiologia, quadro clinico, cause, diagnosi, terapia e prevenzione delle principali malattie a trasmissione oro-fecale di origine virale e batterica. ● Descrivere caratteri generali, epidemiologia, quadro clinico, cause, diagnosi, terapia e prevenzione delle principali Malattie Trasmesse dagli Alimenti (MTA): infezioni di origine batterica e virale, intossicazioni, tossinfezioni, parassitosi da protozoi e da elminti. ● Descrivere le caratteristiche epidemiologiche e le principali misure di prevenzione delle malattie a trasmissione aerea.

	● Caratteristiche epidemiologiche e prevenzione delle malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale. ● Principali malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale di origine virale e batterica. ● Agenti eziologici, caratteristiche epidemiologiche e prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza sanitaria. ● Casi significativi di malattie infettive emergenti e riemergenti.	● Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale di riferimento	● Descrivere agente infettante, patogenesi, manifestazioni cliniche, complicanze, epidemiologia, ● Diagnosi, terapia e prevenzione delle principali malattie a trasmissione aerea di origine virale e batterica. ● Descrivere le caratteristiche epidemiologiche e le principali misure di prevenzione delle malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale. ● Descrivere agente infettante, patogenesi, epidemiologia, sintomi, complicanze, diagnosi, terapia e prevenzione delle principali malattie a trasmissione sessuale e/o parenterale di origine virale e batterica. ● Inquadrare i principali agenti eziologici e descrivere le caratteristiche epidemiologiche e le principali misure di prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza sanitaria. ● Descrivere origini, struttura e varianti del SARS-CoV-2 e patogenesi, sintomi, contagiosità, test diagnostici, prevenzione, vaccini e trattamento del COVID-19. ● Descrivere altri casi significativi di malattie infettive emergenti e riemergenti.
UDA 2 LE MALATTIE NON INFETTIVE	Cardiopatie congenite e acquisite, cardiopatia ischemica, aterosclerosi, ipertensione arteriosa, ictus ischemico ed emorragico. ● Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO),	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.	Descrivere le principali cardiopatie congenite. ● Descrivere epidemiologia, patogenesi, cause e fattori di rischio, sintomi, diagnosi, terapia e prevenzione delle diverse manifestazioni cliniche della cardiopatia ischemica e delle diverse patologie vascolari delle arterie:

	asma. Classificazioni, cause e fattori di rischio dei tumori. ● Il ruolo dei geni, il processo e le tappe della cancerogenesi, le caratteristiche comuni dei tumori. Sintomi, diagnosi, terapie, epidemiologia e prevenzione dei tumori. ● Caratteristiche dei diversi tipi di malattie diabetiche: di tipo 1 o insulinodipendente, di tipo 2 o non insulino-dipendente, gestazionale. ● Genetica umana: genoma, mutazioni e malattie. ● Malattie da anomalie del numero e da alterazioni di struttura dei cromosomi. ● Malattie da alterazioni di singoli geni: autosomiche dominanti, autosomiche recessive, legate al cromosoma X recessive. ● Malattie genetiche multifattoriali.	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni. Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale di riferimento	aterosclerosi, ipertensione arteriosa, ictus ischemico ed emorragico. Descrivere epidemiologia, patogenesi, cause e fattori di rischio, sintomi, diagnosi, terapia e prevenzione delle principali malattie dell'apparato respiratorio: broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), asma. ● Descrivere classificazioni, cause e fattori di rischio dei tumori. ● Descrivere il ruolo dei geni, il processo e le tappe della cancerogenesi, le caratteristiche comuni dei tumori. ● Descrivere sintomi, diagnosi, terapie, epidemiologia e prevenzione dei tumori. ● Definire i diversi tipi di diabete. ● Descrivere struttura, funzioni e meccanismo d'azione dell'insulina. Descrivere il meccanismo della regolazione glicemica. ● Descrivere patogenesi, sintomi, terapie e complicanze del diabete di tipo 1, di tipo 2 e gestazionale. ● Descrivere le caratteristiche del nostro patrimonio genetico, i meccanismi di trasmissione dei caratteri ereditari, il concetto di mutazione e le diverse tipologie di mutazioni. ● Descrivere le caratteristiche essenziali delle principali sindromi da anomalie del numero e da alterazioni di struttura dei cromosomi. ● Descrivere le caratteristiche essenziali delle principali malattie da alterazioni di singoli geni in una sola copia, in entrambe le copie e legate a mutazioni
--	---	--	--

			del cromosoma X. • Descrivere le caratteristiche essenziali delle principali malattie genetiche multifattoriali.
--	--	--	---

METODOLOGIA:

Si utilizzerà un approccio funzionale-comunicativo, con attività e modalità didattiche varie e flessibili:

- la lezione frontale, per fornire stimoli e modelli di analisi;
 - la lezione interattiva, per stimolare la partecipazione attiva, la messa in pratica delle competenze linguistiche, la richiesta mirata di aiuto, la capacità di integrare conoscenze, abilità e competenze in gruppo;
 - il lavoro a coppie e in piccolo gruppo strutturato e/o con modalità cooperative, per favorire processi di insegnamento/apprendimento tra pari, l'acquisizione e l'esercizio di competenze relazionali, la capacità di lavorare in gruppo;
 - eventuali altre tecniche didattiche, quali la flipped classroom potranno essere sperimentate in risposta alle varie caratteristiche cognitive degli studenti e delle studentesse.

STRUMENTI:

Si utilizzeranno strumenti di lavoro utili per stimolare la curiosità e l'interesse degli studenti e favorire il raggiungimento degli obiettivi fissati oltre che i libri di testo in adozione anche:

- materiali elaborati dall'insegnante forniti in dispensa su carta e/o file;
- materiali e risorse online e offline da internet;
- materiali multimediali compatibilmente con i dispositivi e gli strumenti messi a disposizione dalla scuola

VERIFICA E VALUTAZIONE:

La valutazione avverrà attraverso verifiche periodiche, in itinere. La valutazione finale terrà conto dei progressi rispetto al livello di partenza, della partecipazione e dell'impegno dimostrato nelle attività proposte in classe e a casa.

Le verifiche scritte saranno di tipo aperto, strutturato, semi-strutturato e non strutturato (la modalità è a discrezione del docente): esercizi di completamento/collegamento, scelta multipla, vero/falso e testi a riempimento.

Le verifiche orali potranno essere formali e informali. Consisteranno in colloqui individuali, interventi dal posto richiesti e/o spontanei.

Si utilizzerà la gamma dei voti da 1 a 10, sulla base del punteggio assegnato, con riferimento alle griglie e rubriche di valutazione elaborate dal dipartimento.

