

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE

EDMONDO DE AMICIS

PROGRAMMAZIONE

ANATOMIA, IGIENE, FISIOPATOLOGIA OCULARE

E LABORATORIO MISURE OFTALMICHE

I BIENNIO- SEZIONE OTTICA -

DOCENTE: Prof.ssa MARIA RITA FASULO

- ◆ **COMPETENZE**
- ◆ **MODULI TEMATICI**
- ◆ **STRUMENTI E METODI**
- ◆ **VERIFICHE**
- ◆ **VALUTAZIONE**

COMPETENZE

1. Comprendere una spiegazione e saperla esporre sinteticamente.
2. Saper acquisire le nozioni fondamentali di un testo discriminando quelle non essenziali.
3. Sapersi esprimere oralmente usando la terminologia appropriata con criteri di consequenzialità.
4. Saper interpretare un questionario scritto e fornire risposte attinenti e centrate.
- 5 Saper spiegare ed utilizzare in modo autonomo i termini specifici della disciplina
- 6 Saper collocare e classificare le strutture anatomiche del corpo umano nel proprio contesto definendone la morfologia
- 7 Saper definire il funzionamento delle singole strutture anatomiche del corpo umano.
- 8 Saper correlare tra loro i vari organi del corpo umano

!

MODULI TEMATICI

MODULO 1: ORGANIZZAZIONE STRUTTURALE DEL CORPO UMANO

- Terminologia anatomica.

- Livello microscopico.
- Livello macroscopico.
- La materia vivente e la sua composizione.
- Le molecole della vita: zuccheri, lipidi, proteine, acidi nucleici.
- Reazioni chimiche ed enzimi.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Acquisire la capacità di memorizzare termini non noti.
- Saper distinguere i vari livelli di organizzazione strutturale del corpo umano
- Saper utilizzare in modo appropriato la terminologia tecnico scientifica

MODULO 2: LA CELLULA: UNITÀ ELEMENTARE DELLA VITA

- Le molecole della vita: zuccheri, lipidi, proteine ed acidi nucleici.
- Metabolismo ed energia.
- Struttura della cellula.
- Meccanismi di trasporto attivo e passivo.
- Il metabolismo cellulare.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper indicare i principali composti organici presenti nelle cellule.
- Saper indicare i principali carboidrati.
- Conoscere le strutture macro e microscopiche della cellula
- Saper descrivere i principali organuli cellulari.
- Essere in grado di sintetizzare con concetti semplici il meccanismo metabolico cellulare

MODULO 3: IL NUCLEO E LA RIPRODUZIONE CELLULARE

- Il nucleo: struttura e funzioni.
- Riproduzione cellulare.
- Meiosi.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper descrivere il nucleo nelle sue componenti principali.
- Saper distinguere le diverse fasi della riproduzione cellulare.
- Conoscere le differenze tra meiosi e mitosi.

MODULO 4: I TESSUTI NELL'UOMO

- Tessuto epiteliale.
- Tessuto connettivo.
- Tessuto muscolare.
- Tessuto nervoso.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper definire un tessuto.
Saper riconoscere le caratteristiche di ogni singolo tessuto
- Saper distinguere i tessuti principali da quelli derivati da essi
- Conoscere la struttura del muscolo e saper distinguere muscolo striato, liscio e miocardio.
- Saper inquadrare idiversi tipi di cellule del sistema nervoso nel loro contesto

MODULO 5: LA CUTE E LE MUCOSE

- Gli annessi cutanei.
- Funzioni della pelle.
- La pelle e l'abbronzatura
- Struttura e funzioni delle mucose.
- Igiene della pelle.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper descrivere strutture e funzioni della pelle e degli annessi cutanei.
- Saper indicare le misure più idonee per mantenere una corretta igiene della pelle.
- Saper riconoscere il ruolo della pelle nella termoregolazione.
- Saper descrivere strutture e funzioni generali di tutte le mucose.

MODULO 6: L'APPARATO LOCOMOTORE

- Lo scheletro osseo
- Le articolazioni.
- Il sistema muscolare.
- Le ossa come banca del calcio.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper riconoscere gli elementi costitutivi dell'apparato locomotore (ossa, articolazioni, muscoli)
- Saper riconoscere su un disegno le principali ossa dello scheletro umano.
- Saper indicare le funzione dello scheletro.
- Saper spiegare il meccanismo della contrazione muscolare.

MODULO 7: L'APPARATO RESPIRATORIO

- Le vie respiratorie.
- I polmoni.
- La respirazione.
- Gli scambi gassosi.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper elencare gli organi dell'apparato respiratorio e le relative funzioni.
- Saper spiegare il fenomeno della inspirazione ed espirazione.
- Riconoscere il ruolo del fumo come fattore predisponente alle varie patologie

MODULO 8: LA CIRCOLAZIONE

- L'apparato circolatorio.
- Il sangue.
- Il sistema linfatico.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper indicare le principali funzioni dell'apparato circolatorio.
- Saper distinguere le varie componenti del sangue, individuandone le funzioni.
- Saper descrivere la strutture e le funzioni del cuore.
- Saper distinguere il ruolo di arterie, vene e capillari.
- Conoscere e saper spiegare le funzioni dei linfonodi.

MODULO 9: LE DIFESE DELL'ORGANISMO

- I meccanismi di difesa.
- Il sistema immunitario.
- Infezioni e malattie infettive: il contagio.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper descrivere il concetto di immunità.
- Saper spiegare come agiscono gli anticorpi.
- Saper distinguere immunità passiva, attiva, sieri e vaccini.
- Saper indicare quali sono le vaccinazioni obbligatorie.

MODULO 10: NUTRIZIONE DIGESTIONE ED ASSORBIMENTO

- Fabbisogno energetico e materiale.
- Gli alimenti.
- Alimentazione equilibrata.
- L'apparato digerente.
- Le tappe della digestione.

COMPETENZE SPECIFICHE

- Saper elencare i diversi principi nutritivi indicando le loro funzioni.
- Saper indicare i principi guida per un'alimentazione equilibrata.
- Saper elencare gli organi dell'apparato digerente.
- Saper descrivere le diverse tappe della digestione.
- Saper indicare le funzioni del fegato e del pancreas.

STRUMENTI E METODI

1. Lezione frontale ed interattiva.
2. Lettura del testo in adozione.
3. Mezzi audiovisivi con supporti informatici.
4. Visite culturali disciplinari.

VERIFICHE

1. Le verifiche saranno parte integrante delle lezioni e delle esercitazioni e stimoleranno la partecipazione all'attività didattica.
2. Momenti di riepilogo dei concetti chiave acquisiti in ciascun modulo tematico.
3. Verifiche orali e scritte sul programma scolastico svolto.
4. Valutazione del lavoro di ricerca effettuato al computer nell'orario scolastico.

FORME ORALI:

- a) Esporre e commentare un testo.
- b) Riassumere il contenuto delle spiegazioni in classe.
- c) Rispondere a domande formulate durante lo svolgimento delle lezioni.

FORME SCRITTE:

- a) Rispondere a questionari specifici.
- b) Svolgere temi.
- c) Disegnare schematicamente i vari organi ed apparati del corpo umano con particolare riguardo all'apparato visivo.

VALUTAZIONE

La valutazione avverrà sulla base di tutte le verifiche svolte nell'anno scolastico, soprattutto quelle conclusive e verrà considerata:

- a) Soddisfacente: quando lo studente sarà in grado di mostrare un'espressione chiara e coerente, una sufficiente padronanza della terminologia specifica e nei nessi logici essenziali.
- b) Buona: quando lo studente sarà in grado di correlare ed integrare con disinvoltura tutte le conoscenze teoriche acquisite attraverso le varie forme di apprendimento fornite.