

PROGRAMMA PREVENTIVO CLASSE 1 O

MATERIA: ANATOMIA, FISIOLOGIA E IGIENE ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE: AMICO GIADA

UNITA'	CONTENUTI
Definizione di anatomia; organizzazione del corpo umano in sistemi, apparati, organi e tessuti.	Definizione di anatomia come materia che studia le suddivisioni del corpo umano in distretti. Le differenze che sussistono tra sistemi e apparati: il significato degli organi all'interno dell'organismo e la suddivisione in tessuti.
Il tessuto epiteliale	<p>Il tessuto epiteliale e la suddivisione in tessuto epiteliale di rivestimento e tessuto ghiandolare: il concetto di ghiandola endocrina e di ghiandola esocrina, la secrezione ghiandolare e il significato di ormone.</p> <p>Le caratteristiche del tessuto epiteliale di rivestimento: le cellule e l'adesione delle membrane, le giunzioni serrate e i desmosomi, l'avascolarizzazione, l'innervazione. La membrana basale, l'incapacità di attraversamento della membrana basale da parte delle cellule epiteliali, il concetto di apoptosi e di metastasi; le forme delle cellule epiteliali di rivestimento: l'epitelio squamoso o pavimentoso, l'epitelio cubico, l'epitelio cilindrico.</p>
Il tessuto connettivo	<p>Le funzioni espletate dal tessuto connettivo: isolamento termico, sostegno, trasporto di sostanze, trasporto di cellule immunitarie, connessione tra gli organi e i distretti corporei, isolamento e compartimentazione.</p> <p>La composizione del tessuto connettivo: le cellule connettivali e la matrice cellulare da esse prodotta.</p> <p>Studio delle cellule presenti: i fibroblasti e la cicatrizzazione, studio del concetto di restitutio ad integrum, le cellule adipose e la riserva energetica, le plasmacellule e la capacità di attività immunitaria, o mastociti e la degranolazione istaminergica, i macrofagi e la fagocitosi.</p> <p>La matrice cellulare: studio della sostanza fondamentale composta da acido ialuronico, acqua e fibre; funzioni e distribuzione della sostanza fondamentale, le fibre connettivale: il collagene, le fibre elastiche e le fibre reticolari.</p>

	<p>La cartilagine come esempio di tessuto connettivo: composizione della matrice cartilaginea, i vari tipi di cartilagine: ialina, fibrosa ed elastica, distribuzione del tessuto cartilagineo all'interno dell'organismo umano. Le lacune cartilaginee, le</p>
<p>Il tessuto nervoso</p>	<p>L'organizzazione generale del tessuto nervoso: cellule presenti. Cenni sulla funzione della glia, studio approfondito dei neuroni: vita dei neuroni, invecchiamento fisiologico, riduzione numerica nel corso della vita e fattori che incrementano la morte cellulare. Struttura di un neurone: i dendriti, il pirenoforo, l'assone e il concetto di mielinizzazione, la terminazione nervosa contenente i bottoni sinaptici, la sinapsi come serie di eventi, il concetto di neurotrasmettitore, il legame col recettore mediante un meccanismo chiave-serratura e il re uptake.</p>
<p>L'apparato locomotore; il sistema scheletrico.</p>	<p>Le funzioni delle ossa: il sostegno mediato dalle ossa lunghe, la protezione degli organi interni e dei grandi vasi, la riserva di Sali minerali e l'idrossiapatite, la funzione emopoietica e il midollo osseo rosso, la funzione di sintesi di vitamina D, la riserva energetica attraverso il midollo osseo giallo.</p> <p>Composizione del tessuto osseo, la morfologia ossea; la macroscopia dell'osso con suddivisione in epifisi, diafisi e metafisi. Collocazione del midollo osseo giallo e del midollo osseo rosso a livello epifisario.</p> <p>La microscopia dell'osso: le lamelle ossee e gli osteoni, la distribuzione degli osteociti, le cellule presenti nel tessuto osseo: osteoblasti, osteociti e osteoclasti: funzione delle cellule.</p> <p>Lo scheletro umano: la forma delle ossa e i distretti corporei: le ossa craniche, le ossa della componente assile, lo scheletro appendicolare.</p> <p>L'articolazione: significato e suddivisione delle articolazioni sulla base dei movimenti e sulla base della composizione presente all'interno della capsula articolare.</p> <p>Cenni sull'ATM.</p>

L'apparato tegumentario

Cenni: l'argomento verrà trattato l'anno prossimo