



Obor: Praktická sestra

Třída: 4. A PS / 4. B PS

Školní rok: 2025 / 26

Třídní učitelka: Mgr. Hana Brzezina / Mgr. Miroslava Seroiszková

MATURITNÍ TÉMATA ZE SOMATOLOGIE A PRVNÍ POMOCI

1. Funkční morfologie tkání- buňka, tkáně a jejich dělení.
2. Pohybový systém: Stavba kostí, typy kostí, spojení kostí.
Pletenec pažní, kostra horní končetiny, klouby horní končetiny. Svaly HK.
3. Pohybový systém: Osový skelet. Popis páteře, hrudníku, spojení kostí na páteři.
Přehled svalů hrudníku a břicha.
4. Pohybový systém: Kostra lebky, lebka jako celek, novorozenecká lebka.
Přehled svalů hlavy a krku.
5. Pohybový systém: dělení svalové tkáně, stavba a funkce kosterních svalů.
Kostra pánve a dolní končetiny, svaly dolní končetiny.
6. Krev: Funkce a složení krve. Krevní plazma. Leukocyty a obranné reakce organismu. Imunita.
7. Krev: Erytrocyty. Krevní skupiny.
Šok. První pomoc při šoku, preventivní protišoková opatření.
8. Krev: Srážení krve
Krvácení – druhy, první pomoc při zevním krvácení. První pomoc při vnitřním krvácení a při krvácení z tělních dutin
9. Oběhový systém: Stavba srdce, činnost srdce a převodní systém srdeční. Řízení činnosti srdce, zevní projevy srdeční činnosti (krevní tlak, tep, srdeční ozvy, EKG)
10. Cévní systém: Obecná stavba a funkce cév. Malý krevní oběh. Velký krevní oběh – přehled tepen. Fetální krevní oběh.
11. Cévní a lymfatický systém: Žíly velkého krevního oběhu. Portální oběh
Lymfatický systém: Míza, mízní cévy a uzliny, mízní oběh, slezina – stavba a funkce.
12. Dýchací systém: Stavba a funkce dýchacích cest. Dýchání a mechanika dýchání. Dechové objemy.
13. Trávicí systém: Obecná stavba trávicí trubice. Stavba a funkce dutiny ústní, zuby. Hltan, jícen, žaludek, tenké střevo, tlusté střevo.



14. Trávicí systém: Slinivka břišní, játra, žlučník, žlučové cesty – stavba a funkce. Základní složky potravy a její metabolismus. Trávení a vstřebávání živin.
15. Rány. Druhy ran a poranění. Zásady ošetření jednotlivých typů ran.
První pomoc při poranění hrudníku a břicha - příčiny poranění, projevy a zásady PP
16. Močový systém: Stavba a funkce ledvin, řízení činnosti ledvin. Vývodné cesty močové
17. Pohlavní systém: Vnitřní a zevní pohlavní orgány muže, mužské pohlavní žlázy a hormony.
Ženské pohlavní žlázy a hormony.
18. Pohlavní systém: Vnitřní a zevní pohlavní orgány ženy. Fyziologie těhotenství a porod, šestinedělí.
19. Stavba a funkce kůže. Adnexa kožní, kožní cití. Mléčná žláza.
První pomoc při popáleninách, poleptání, omrznutí.
20. Látkové řízení organismu. Hypotalamus - Hypofýza, štítná žláza a příštítná tělíska, nadledviny.
Langerhansovy ostrůvky pankreatu
21. Smyslová soustava: Zrakové ústrojí, sluchově - rovnovážné ústrojí, čichové a chuťové ústrojí.
22. Nervová soustava: Páteřní mícha – stavba a funkce. Obaly a dutiny CNS, likvor, výživa mozku a míchy.
23. Nervová soustava: Rozdělení NS, neuron, glie, reflex, synapse. Periferní nervy – stavba a funkce, hlavové a míšní nervy.
24. Nervová soustava: Mozek : přední mozek – koncový, mezimozek (talamus, hypotalamus), střední mozek, zadní mozek (prodloužená mícha, Varolův most, mozeček).
25. Neodkladná resuscitace. Poruchy průchodnosti dýchacích cest. Poskytnutí první pomoci při zástavě dechu a zástavě krevního oběhu u novorozence, dítěte a dospělého postiženého.

Vypracovala: Mgr. Michaela Paterová

Schválil ředitel školy dne 9. 5. 2025