

Názov predmetu	ANATÓMIA A FYZIOLOGIA
Časový rozsah výučby	1. ročník, 1 hodina týždenne, spolu 34 hodín
Ročník	prvý
Kód a názov študijného odboru	5361 N praktická sestra
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Predmet anatómia a fyziológia na SZŠ v rámci štátneho programu, ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami z klinicky aplikovanej anatómie a fyziológie, histológie a embryológie, biochémie a antropológie didaktický systém poznatkov o stavbe a funkcii ľudského organizmu. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania žiakov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

Ciele predmetu

Cieľom vyučovania predmetu anatómia a fyziológia je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva anatómie a fyziológie. Žiaci sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Mali by chápať a vysvetliť vybrané javy a procesy prebiehajúce v ľudskom organizme, vedieť používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovanom predmete anatómia a fyziológia využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Názov tematického celku	Stratégia vyučovania	
	Metódy	Formy práce
Úvod do predmetu anatómie a fyziológie	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna - rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Brainstorming	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Bunka	Informačnoreceptívna - výklad Open book exam Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Projektové vyučovanie	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov s rôznou literatúrou Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Tkanivá	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna - rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Brainstorming	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Pohybová sústava	Informačnoreceptívna - výklad	Frontálna výučba

	Reproduktívna - rozhovor Autentické vyučovanie Brainstorming	Frontálna a individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Krv	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna - rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Krvný obeh a srdce	Motivačná - motivačný výklad Motivačná - demonštrácia Reproduktívna - rozhovor Brainstorming	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Dýchacia sústava	Informačnoreceptívna - výklad Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Inštruktáž Beseda	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Tráviaca sústava	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna - rozhovor Projektové vyučovanie Brainstorming	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Termoregulácia	Motivačná - motivačný výklad Expozičná - vysvetľovanie a demonštrácia Metóda riešenia úloh	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Močová sústava	Informačnoreceptívna - rozhovor Demonštračná - demonštrácia obrazov, modelov Heuristická - riešenie úloh Brainstorming	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Kožný systém	Heuristická - riešenie problémov Reproduktívna - rozhovor Open book exam Učenie pomocou IKT	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Pohlavná sústava	Informačnoreceptívna - výklad Reproduktívna - rozhovor Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Brainstorming	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom
Nervová sústava	Informačnoreceptívna - výklad Motivačná - demonštrácia Heuristická - rozhovor, riešenie úloh Vizuálna a auditívna inštruktáž	Frontálna výučba Individuálna práca žiakov Skupinová práca žiakov Práca s knihou, modelom, obrazom

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Názov tematického celku	Odborná literatúra	Didaktická technika	Materiálne výučbové prostriedky	Ďalšie zdroje (internet, knižnica, ...)
Úvod do predmetu anatómie a fyziológie	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia I.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0534-5 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Učebnica	Internet, Knižnica CD, DVD – zdroje
Bunka	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia I.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0534-5 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knižnica CD, DVD – zdroje
Tkanivá	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia I.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0534-5 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knižnica CD, DVD – zdroje
Pohybová sústava	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia I.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0534-5 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knižnica CD, DVD – zdroje
Krv	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia I.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0534-5 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knižnica CD, DVD – zdroje
Krvný obeh a srdce	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia I.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0534-5 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knižnica CD, DVD – zdroje

Dýchacia sústava	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia I.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0534-5 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knížnica CD, DVD – zdroje
Tráviaca sústava	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia II.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0535-3 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knížnica CD, DVD – zdroje
Termoregulácia	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia II.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0535-3 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knížnica CD, DVD – zdroje
Močová sústava	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia II.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0535-3 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knížnica CD, DVD – zdroje
Kožný systém	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia II.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0535-3 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knížnica CD, DVD – zdroje
Hormonálne riadenie organizmu	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia II.</i> Martin: Osveta, 1992. SBN 80-217-0535-3 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knížnica CD, DVD – zdroje
Pohlavná sústava	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia II.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80-217-0535-3 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knížnica CD, DVD – zdroje

	978-80-8063-425-4			
Nervová sústava	Dylevský, I., Trojan, S.: <i>Somatológia II.</i> Martin: Osveta, 1992. ISBN 80- 217-0535-3 Lauková, D. a kol.: <i>Anatómia a fyziológia.</i> Martin: Osveta, 2014. ISBN 978-80-8063-425-4	Tabuľa PC Dataprojektor	Obrazy Modely Učebnica	Internet, Knížnica CD, DVD – zdroje

ROČNÍK: PRVÝ

ROZPIS UČIVA PREDMETU: ANATÓMIA A FYZIOLÓGIA				1 HODINA TÝŽDENNE, SPOLU 34 VYUČOVACÍCH HODÍN		
Názov tematického celku vrátane tém	Hodiny	Medzipredmetové vzťahy	Očakávané vzdelávacie výstupy	Kritéria hodnotenia vzdelávacích výstupov	Metódy hodnotenia	Prostriedky hodnotenia
Úvod do predmetu anatómie a fyziológie	1		Žiak má:	Žiak:		
Charakteristika predmetu, jeho význam pre povolanie Historický pohľad na odbory anatómie a fyziológie			- Vysvetliť pojmy anatómie, fyziológie. - Vymenovať vedy spolupracujúce resp. súvisiace s anatómiou a fyziológiou. - Vymenovať osobnosti z histórie, ktoré posunuli významne dejiny tejto vedy.	- Zrozumiteľne vysvetľuje pojmy anatómie, fyziológie. - Správne vymenúva vedy spolupracujúce resp. súvisiace s anatómiou a fyziológiou. - Jednoznačne vymenúva osobnosti z histórie, ktoré posunuli významne dejiny tejto vedy.	Frontálne ústne skúšanie	Ústne odpovede
Bunka	1		Žiak má:	Žiak:		
Ogany živočíšnej bunky a ich funkcia		Latinský jazyk Ročník: prvý	- Definovať bunku. - Vymenovať jednotlivé súčasti bunky, popísať ich funkciu.	- Výstižne zadefinuje bunku. - Názorne vymenúva jednotlivé súčasti bunky a správne popisuje ich funkciu.	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Tkanivá	1		Žiak má:	Žiak:		
Charakteristika tkaniva Druhy tkanív Morfológia tkanív Funkcia tkanív		Latinský jazyk Ročník: prvý	- Charakterizovať tkanivá. - Vymenovať a popísať druhy tkanív podľa tvaru.	- Presne charakterizuje tkanivá. - Jasne vymenúva a popisuje druhy tkanív podľa tvaru.	Ústne skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

			• Vymenovať a popísať druhy tkanív podľa tvaru a funkcie. • Popísať funkciu jednotlivých tkanív.	• Správne vymenúva a dôsledne popisuje druhy tkanív podľa tvaru a funkcie. • Výstižne popisuje funkciu jednotlivých tkanív.		
Pohybová sústava	3		Žiak má:	Žiak:		
Rast tela		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý Ošetrovateľstvo /Ošetrovateľské techniky Ročník: prvý	• Vysvetliť vývoj a rast tela. • Orientovať sa na ľudskom tele použitím latinského označenia rovín a smerov.	• Zrozumiteľne vysvetľuje vývoj a rast tela. • Pohotovo sa orientuje na ľudskom tele použitím latinského označenia rovín a smerov.	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Kostrová sústava			• Opísať stavbu, štruktúru, tvar a spojenie kostí a používať latinské názvoslovie kostí. • Určiť rozdelenie kĺbov. • Popísať jednotlivé časti osovej kostry a kostry končatín. • Vysvetliť funkciu kostí.	• Správne opisuje stavbu, štruktúru, tvar a spojenie kostí a používa latinské názvoslovie kostí. • Správne určuje rozdelenie kĺbov. • Dôsledne popisuje jednotlivé časti osovej kostry a kostry končatín. • Zrozumiteľne vysvetľuje funkciu kostí.	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Svalová sústava			• Charakterizovať kostrové, hladké svalstvo a srdcový sval a vysvetliť ich funkciu.	• Správne charakterizuje kostrové, hladké svalstvo a srdcový sval a vysvetľuje ich funkciu.	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúša-	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

			• Opísať stavbu svalu. • Vysvetliť mechanizmus svalového sťahu. • Vysvetliť inerváciu svalov. • Vymenovať, opísať a uviesť funkcie a latinské názvoslovie svalov hlavy, krku, hrudníka, brucha, chrbta, horných a dolných končatín, panvového dna.	• Názorne opisuje stavbu svalu. • Vysvetľuje mechanizmus svalového sťahu. • Jasne vysvetľuje inerváciu svalov. • Správne vymenúva, opisuje a uvádza funkcie a latinské názvoslovie svalov hlavy, krku, hrudníka, brucha, chrbta, horných a dolných končatín, panvového dna.	nie	
Krv	3		Žiak má:	Žiak:		
Zloženie a funkcia krvi Krvné skupiny Obranná schopnosť krvi Zrážanie krvi		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý Ošetrovateľstvo /Ošetrovateľské techniky Ročník: prvý	• Charakterizovať krv. • Opísať zloženie krvi. • Vysvetliť jej funkcie. • Používať latinské názvoslovie pri opise jednotlivých krvných buniek. • Rozlíšiť krvné bunky. • Opísať ich stavbu. • Vysvetliť ich funkcie. • Vymenovať a popísať súčasti krvnej plazmy a fyzikálnej a chemickej vlastnosti krvi. • Opísať hemolýzu. • Opísať sedimentáciu. • Definovať obranné mecha-	• Výstižne charakterizuje krv. • Správne opisuje zloženie krvi. • Výstižne vysvetľuje jej funkcie. • Aktívne používa latinské názvoslovie pri opise jednotlivých krvných buniek. • Presne rozlišuje krvné bunky. • Názorne opisuje ich stavbu. • Správne vysvetľuje ich funkcie. • Správne vymenúva a popisuje súčasti krvnej plazmy a fyzikálnej a chemickej vlastnosti krvi. • Stručne opisuje hemolýzu. • Charakterizuje sedimentáciu. • Správne definuje obranné me-	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

			nizmy krvi. • Popísať rozdiel medzi jednotlivými krvnými skupinami. • Vysvetliť mechanizmus zrážania krvi a zastavenia krvácania.	chanizmy krvi. • Stručne vyjadruje rozdiel medzi jednotlivými krvnými skupinami. • Zrozumiteľne vysvetľuje mechanizmus zrážania krvi a zastavenia krvácania.		
Krvný obeh a srdce	3		Žiak má:	Žiak:		
Rozdelenie krvného obehu Stavba a funkcia srdca Rozdelenie, stavba a funkcia ciev Krvný obeh plodu Miazgový obeh		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý Ošetrovatel'stvo /Ošetrovatel'ské techniky Ročník: prvý	• Používať latinské názvoslovie v súvislosti so srdcom a krvným obehom. • Opísať stavbu srdca, veľkosť, tvar a umiestnenie. • Popísať prácu srdca ako motorickej jednotky. • Schématicky nakresliť a pomenovať dutiny srdca a štruktúry, ktoré sa v nich nachádzajú. • Charakterizovať štruktúry a mechanizmy, ktoré sa podieľajú na regulácii srdcovej činnosti a krvného obehu. • Opísať prejavy srdcovej činnosti. • Popísať telový a pľúcny krvný obeh. • Vymenovať hlavné vetvy tepnového krvného obehu a hlavné časti žilového rie-	• Aktívne používa latinské názvoslovie v súvislosti so srdcom a krvným obehom. • Správne opisuje stavbu srdca, veľkosť, tvar a umiestnenie. • Presne popisuje prácu srdca ako motorickej jednotky. • Správne schématicky kreslí a pomenúva dutiny srdca a štruktúry, ktoré sa v nich nachádzajú. • Zrozumiteľne charakterizuje štruktúry a mechanizmy, ktoré sa podieľajú na regulácii srdcovej činnosti a krvného obehu. • Výstižne opisuje prejavy srdcovej činnosti. • Správne popisuje telový a pľúcny krvný obeh. • Správne vymenúva hlavné vetvy tepnového a krvného obehu a hlavné časti žilového rie-	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

			čistiť a. • Pomenovať jednotlivé druhy ciev a vysvetliť ich funkciu. • Popísať stavbu steny jednotlivých ciev. • Porovnať krvný obeh plodu a zdravého dieťaťa a dospelého. • Vymenovať súčasti miazgového obehu, vysvetliť ich funkciu a špecifikovať zloženie miazgy a jej prúdenie v miazgových cievach.	čistiť a. • Jasne pomenúva jednotlivé druhy ciev a vysvetľuje ich funkciu. • Názorne popisuje stavbu steny jednotlivých ciev. • Názorne porovnáva krvný obeh plodu a zdravého dieťaťa a dospelého. • Správne vymenúva súčasti miazgového obehu, vysvetľuje ich funkciu a špecifikuje zloženie miazgy a jej prúdenie v miazgových cievach.		
Dýchacia sústava	3		Žiak má:	Žiak:		
Horné dýchacie cesty Dolné dýchacie cesty Objemy pľúc Regulácia dýchania		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý Ošetrovatel'stvo /Ošetrovatel'ské techniky Ročník: prvý	• Používať latinské názvoslovie pri opise dýchacích ciest. • Vymenovať a na modeli ukázať jednotlivé časti horných a dolných dýchacích ciest. • Popísať stavbu steny dýchacej trubice. • Vysvetliť funkciu jednotlivých častí dýchacej sústavy. • Popísať základné princípy mechaniky dýchania. • Pomenovať jednotlivé objemy pľúc a vysvetliť	• Aktívne používa latinské názvoslovie pri opise dýchacích ciest. • Správne vymenúva a na modeli názorne ukazuje jednotlivé časti horných a dolných dýchacích ciest. • Správne popisuje stavbu steny dýchacej trubice. • Jasne vysvetľuje funkciu jednotlivých častí dýchacej sústavy. • Jednoznačne popisuje základné princípy mechaniky dýchania. • Dôsledne pomenúva jednotlivé objemy pľúc a vysvetľuje ich	Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

			ich význam. • Vysvetliť reguláciu dýchania. • Vysvetliť princíp prenosu dýchacích plynov medzi krvou a alveolárnym vzduchom.	význam. • Správne vysvetľuje reguláciu dýchania. • Primerane vysvetľuje princíp prenosu dýchacích plynov medzi krvou a alveolárnym vzduchom.		
Tráviaca sústava	4		Žiak má:	Žiak:		
Hlavová a hrudná časť tráviacej sústavy Brušná časť tráviacej sústavy Žľazy pripojené k tráviacej sústave Uloženie orgánov v brušnej dutine Fyziológia výživy		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý Ošetrovatel'stvo /Ošetrovatel'ské techniky Ročník: prvý	• Používať latinské názvoslovie pri opise tráviacej sústavy. • Popísať stavbu steny tráviacej trubice. • Vymenovať a ukázať na modeli jednotlivé časti tráviacej sústavy. • Vysvetliť funkciu jednotlivých častí tráviacej sústavy. • Popísať zloženie tráviacich štiav a vysvetliť ich funkciu. • Schematicky nakresliť uloženie orgánov v dutine brušnej. • Charakterizovať základné zložky potravy a vysvetliť ich funkciu. • Vysvetliť základné princípy metabolizmu bielkovín, tukov a cukrov. • Používať latinskú terminológiu.	• Aktívne používa latinské názvoslovie pri opise tráviacej sústavy. • Správne popisuje stavbu steny tráviacej trubice. • Presne vymenúva a názorne ukazuje na modeli jednotlivé časti tráviacej sústavy. • Jasne vysvetľuje funkciu jednotlivých častí tráviacej sústavy. • Výstižne popisuje zloženie tráviacich štiav a vysvetľuje ich funkciu. • Primerane kreslí uloženie orgánov v dutine brušnej. • Jasne charakterizuje základné zložky potravy a vysvetľuje ich funkciu. • Správne vysvetľuje základné princípy metabolizmu bielkovín, tukov a cukrov. • Aktívne používa latinskú termi-	Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

				nológiu.		
Termoregulácia	1		Žiak má:	Žiak:		
Telesná teplota Termoregulačné mechanizmy		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý Ošetrovateľstvo /Ošetrovateľské techniky Ročník: prvý	- Používať latinské názvoslovie pri telesnej teplote. - Charakterizovať fyziologické rozpätie telesnej teploty a jej zmeny. - Vysvetliť tvorbu a výdaj tepla. - Vymenovať termoregulačné mechanizmy a vysvetliť ich význam pri udržiavaní stálej telesnej teploty.	- Aktívne používa latinské názvoslovie pri telesnej teplote. - Presne charakterizuje fyziologické rozpätie telesnej teploty a jej zmeny. - Zrozumiteľne vysvetľuje tvorbu a výdaj tepla. - Správne vymenúva termoregulačné mechanizmy a vysvetľuje ich význam pri udržiavaní stálej telesnej teploty.	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Močová sústava	2		Žiak má:	Žiak:		
Obličky Odvodné močové cesty Riadenie činnosti močového systému		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý Ošetrovateľstvo /Ošetrovateľské techniky Ročník: prvý	- Používať latinské názvoslovie pri opise močovej sústavy. - Popísať stavbu steny močovej sústavy. - Vymenovať jednotlivé časti močovej sústavy. - Vysvetliť funkciu jednotlivých častí močovej sústavy - Popísať zloženie nefrónu. - Vysvetliť reguláciu činnosti obličiek a močenia. - Vysvetliť význam obličiek	- Pružne používa latinské názvoslovie pri opise močovej sústavy. - Správne popisuje stavbu steny močovej sústavy. - Presne vymenúva časti močovej sústavy. - Vysvetľuje funkciu jednotlivých častí močovej sústavy - Výstižne popisuje zloženie nefrónu. - Stručne vysvetľuje reguláciu činnosti obličiek a močenia. - Jasne vysvetľuje význam obli-	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede

			pri udržaní homeostázy. Definovať moč a jeho zloženie a patologické odchýlky.	čiek pri udržaní homeostázy. Jasne definuje moč a jeho zloženie a patologické odchýlky.		
Kožný systém	1		Žiak má:	Žiak:		
Zloženie a funkcia kože Prídavné orgány kože		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý	- Používať latinské názvoslovie pri opise kože. - Vymenovať jednotlivé vrstvy kože. - Pomenovať štruktúry, ktoré sa nachádzajú v koži a vysvetliť ich funkciu. - Vymenovať, opísať a uviesť funkcie prídavných orgánov kože.	- Prakticky používa latinské názvoslovie pri opise kože. - Správne vymenúva jednotlivé vrstvy kože. - Jasne pomenúva štruktúry, ktoré sa nachádzajú v koži a vysvetľuje ich funkciu. - Zrozumiteľne vymenúva, opisuje a uvádza funkcie prídavných orgánov kože.	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Hormonálne riadenie organizmu	2		Žiak má:	Žiak:		
Rozdelenie žliaz s vnútornou sekréciou Hormóny jednotlivých žliaz s vnútornou sekréciou		Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý	- Používať latinské názvoslovie pri charakteristike žliaz s vnútornou sekréciou. - Vymenovať žľazy s vnútornou sekréciou a ukázať na modeli ich rozmiestnenie. - Vymenovať hormóny, ktoré tieto žľazy produkujú. - Vysvetliť funkciu jednotlivých hormónov a ich účinky na organizmus.	- Prakticky používa latinské názvoslovie pri charakteristike žliaz s vnútornou sekréciou. - Správne vymenúva žľazy s vnútornou sekréciou a názorne ukazuje na modeli ich rozmiestnenie. - Pohotovo vymenúva hormóny, ktoré tieto žľazy produkujú. - Zreteľne vysvetľuje funkciu jednotlivých hormónov a ich účinky na organizmus.	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Pohlavná sústava	4		Žiak má:	Žiak:		

Mužská pohlavná sústava		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý Ošetrovateľstvo /Ošetrovateľské techniky Ročník: prvý	• Vymenovať a ukázať na modeli a obraze jednotlivé časti mužského pohlavného systému. • Používať latinské názvoslovie pri charakteristike mužských pohlavných orgánov. • Charakterizovať a ukázať na modeli a obraze jednotlivé mužského pohlavného systému. • Popísať tvorbu spermií. • Ilustrovať na príkladoch vplyv pohlavných hormónov na pohlavný vývin muža.	• Správne vymenúva a názorne ukazuje na modeli a obraze jednotlivé časti mužského pohlavného systému. • Správne používa latinské názvoslovie pri charakteristike mužských pohlavných orgánov. • Jednoznačne charakterizuje a názorne ukazuje na modeli a obraze jednotlivé časti mužského pohlavného systému. • Popisuje tvorbu spermií. • Ilustruje na príkladoch vplyv pohlavných hormónov na pohlavný vývin muža.	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Ženská pohlavná sústava			• Používať latinské názvoslovie pri charakteristike ženských pohlavných orgánov. • Vymenovať, charakterizovať a ukázať na modeli a obraze jednotlivé časti ženského pohlavného systému. • Charakterizovať stavbu a funkciu pohlavných žliaz ženy – vaječníkov. • Ilustrovať na príkladoch vplyv pohlavných hormónov na pohlavný vývin ženy. • Popísať ovulačný cyklus.	• Aktívne používa latinské názvoslovie pri charakteristike ženských pohlavných orgánov. • Správne vymenúva, charakterizuje a názorne ukazuje na modeli a obraze jednotlivé časti ženského pohlavného systému. • Presne charakterizuje stavbu a funkciu pohlavných žliaz ženy – vaječníkov. • Vhodne ilustruje na príkladoch vplyv pohlavných hormónov na pohlavný vývin ženy. • Popisuje ovulačný cyklus.	Ústne skúšanie	Ústne odpovede

			• Ukázať na obraze jednotlivé fázy ovulačného cyklu. • Popísať jednotlivé fázy menštruačného cyklu.	• Názorne ukazuje na obraze jednotlivé fázy ovulačného cyklu. • Správne popisuje jednotlivé fázy menštruačného cyklu.		
Fyziológia tehotnosti			• Definovať tehotenstvo. • Popísať vývin plodu a vývoj placenty počas vnútromaternicového vývinu. • Uviesť metódy plánovania rodičovstva. • Popísať nepriaznivé zdravotné a psychické dôsledky interrupcie. • Popísať fázy pôrodu. • Charakterizovať šestonedelie.	• Jasne definuje tehotenstvo. • Popisuje vývin plodu a vývoj placenty počas vnútromaternicového vývinu. • Výstižne uvádza metódy plánovania rodičovstva. • Jasne popisuje nepriaznivé zdravotné a psychické dôsledky interrupcie. • Stručne popisuje fázy pôrodu. • Zrozumiteľne charakterizuje šestonedelie.	Ústne individuálne skúšanie Ústne frontálne skúšanie	Ústne odpovede
Nervová sústava	5		Žiak má:	Žiak:		
Receptory Zmyslové ústroje Chuťové a čuchové ústroje Polohovosluchové ústroje Zrakové ústroje Dioptrické pomery oka Centrálna nervová sústava Periférna nervová sústava		Latinský jazyk Ročník: prvý Zdravie a klinika chorôb Ročník: prvý	• Používať latinské názvoslovie pri opise časti nervovej sústavy. • Charakterizovať a rozdeliť zmyslové ústroje. • Popísať jednotlivé časti zmyslových ústrojov. • Vysvetliť základné pojmy: zmysel, receptor. • Preukázať topografickú	• Prakticky používa latinské názvoslovie pri opise časti nervovej sústavy. • Správne charakterizuje a rozdeľuje zmyslové ústroje. • Stručne popisuje jednotlivé časti zmyslových ústrojov. • Jasne definuje základné pojmy: zmysel, receptor. • Jednoznačne preukazuje topo-	Písomný test Ústne skúšanie Ústne frontálne skúšanie Písomné skúšanie	Neštandardizovaný didaktický test Ústne odpovede Neštandardizovaný didaktický test

Autonómna nervová sústava			orientáciu v jednotlivých zmyslových orgánoch. • Definovať neurón a popísať časti a vysvetliť funkciu. • Schematicky nakresliť a popísať reflexný oblúk. • Charakterizovať periférne nervy a rozdeliť ich podľa funkcie. • Vysvetliť princíp vzniku vzruchu a jeho šírenie po nervovom vlákne. • Pomenovať a ukázať na modely časti CNS. • Vymenovať funkcie jednotlivých častí centrálného a autonómneho nervového systému. • Vymenovať hlavové nervy a popísať ich funkciu.	grafickú orientáciu v jednotlivých zmyslových orgánoch. • Správne definuje neurón a popisuje časti a vysvetľuje funkciu. • Schematicky správne kreslí a popisuje reflexný oblúk. • Jasne charakterizuje periférne nervy a rozdeľuje ich podľa funkcie. • Zrozumiteľne vysvetľuje princíp vzniku vzruchu a jeho šírenie po nervovom vlákne. • Správne pomenúva a ukazuje na deli časti CNS. • Súvisle vymenúva funkcie jednotlivých častí centrálného a autonómneho nervového systému. • Presne vymenúva hlavové nervy a popisuje ich funkciu.		
---------------------------	--	--	--	--	--	--