

Metodický materiál na vyučovaciu hodinu

Klimatické zmeny 3

Ročník	Tretí (Gymnázium)	
Predmet	Biológia	
Tematický celok	Základné predpoklady zdravia. Civilizačné choroby	
Téma	Vplyv klimatických zmien na dýchaciu sústavu človeka	
Vzdelávací štandard (ISCED 3)	Obsahová časť	Výkonová časť
	<p>rast kostí, spojenie kostí kontrakcia kostrového svalu deriváty kože enzýmy, trávenie, vstrebávanie distribúcia a difúzia dýchacích plynov ventilácia pľúc krv, lymfa/miazga, tkanivový mok, zrážanie krvi cievne systémy, systém difúzny a distribučný prejavy činnosti srdca homeostáza, termoregulácia regulácia látková, nervová imunita vrodená, získaná, imunitná reakcia, alergia prenos nervového vzruchu podnet, vnem reflex nepodmienený a podmienený, reflexný oblúk vznik pohlavných buniek, menštruačný cyklus oplodnenie, vývin prenatálny a postnatálny gravidita, pôrod, heterosexuality, homosexuality neplodnosť, náhradné tehotenstvo, asistovaná reprodukcia</p>	<p>aplikovať poznatky o stavbe orgánových sústav pri charakteristike ich funkcií, analyzovať vzájomné vzťahy medzi procesmi prebiehajúcimi v ľudskom tele, vytvoriť schému vzťahu medzi orgánom tráviacej sústavy, enzýmom a zložkou potravy, zaujať stanovisko k rôznym formám alternatívnej výživy, navrhnuť týždenný stravovací plán s prihliadnutím na individuálne potreby jedinca, overiť súvislosť vitálnej kapacity pľúc so svalovým výkonom, overiť súvislosť pracovného cyklu srdca so svalovým výkonom, hodnotiť limitujúce kritériá pre darovanie krvi, schematicky znázorniť reflexný oblúk, navrhnuť možnosti imunizácie organizmu, diskutovať o etických princípoch partnerstva a plánovaného rodičovstva, zdôvodniť príčiny a dôsledky civilizačných a infekčných ochorení, diskutovať o význame vedeckých objavov pre diagnostiku, prevenciu a liečbu ochorení, analyzovať rizikové faktory stresu, kriticky posúdiť životný štýl seba samého a vybranej osoby</p>
Metódy	Skupinová práca Dotazník	
Ciele	Poukázať na priamy vplyv klimatických zmien na život človeka	
Pomôcky	Internet, počítač	
Počet vyučovacích hodín	2	

Organizácia hodiny:

MOTIVÁCIA: prečítajte si články:

<https://vedanadosah.cvtisr.sk/priroda/zivotne-prostredie/video-vzduch-dnes-a-o-sto-rokov/>

<https://zdravoteka.sk/magazin/klimatizacia-a-jej-vplyv-na-nase-zdravie/>

Žiaci sa rozdelia do 5 skupín.

Úloha pre žiakov:

1. skupina: Z dostupných zdrojov vyhľadajte informácie o škodlivosti klimatizačných jednotiek (poškodenia slizníc a pokožky, respiračné ochorenia a pod.).

2. a 3. skupina: Vo veľkom obchodnom centre zistite ročné náklady na prevádzku klimatizačných jednotiek, informácie o ich údržbe, poruchovosti, výmenách filtrov a pod.

4. a 5. skupina: Vytvorte dotazník s cieľom zistiť, ako klimatizáciu vnímajú pracovníci obchodných centier (predavačky, upratovačky) Oslovte aspoň 20 respondentov. Odpovede vyhodnoťte.

Zo všetkých získaných údajov vytvorte prezentáciu.