

Gymnázium sv. košických mučeníkov, Košice

TEMATICKÝ PLÁN PRE ŠKOLSKÝ ROK 2008/2009

PREDMET: SEMINÁR Z BIOLÓGIE

VYUČUJÚCI: RNDr. Mária Vavrová

TRIEDA: 4.A

Počet týžd.vyuč.hod.: 2

Časový rozvrh	Tematický celok a téma	Počet hodín
IX.1	Úvod do biológie. Dejiny BIO, metódy.	2
	Všeobecné vlastnosti živých sústav.	
2	Biológia bunky -všeobecná štruktúra eukaryotickej bunky.	2
	Všeobecná štruktúra prokaryotickej bunky.	
3	Reprodukcia bunky.	2
	Príjem a výdaj látok bunkou. Prenos energie v bunke.	
4	Nebunkové a prokaryotické organizmy.	2
	Biológia rastlín. Rastlinné pletivá.	
X.5	Rastlinné telo - koreň, stonka.	2
	Rastlinné telo - list.	
6	Rastlinné orgány - kvet, semeno, plod.	2
	Základy fyziológie rastlín- metabolizmus, výživa.	
7	Fotosyntéza. Dýchanie rastlín.	2
	Voda a život rastliny. Minerálna výživa.	
XI.8	Rozmnožovanie rastlín. Rodozmena.	2
	Rast a vývin rastlín. Činitele ontogenézy.	
9	Huby. Systém húb.	2
	Lišajníky.	
10	Úvod do biológie živočíchov. Živočíšna bunka.	2
	Živočíšne tkanivá.	
11	Rozmnožovanie a ontogenéza živočíchov.	2
	Krycia sústava.	
12	Oporná sústava.	2
	Pohybová sústava.	
XII.13	Tráviaca sústava.	2
	Dýchacia sústava.	
14	Telové tekutiny- krv.	2
	Obehové sústavy.	
15	Vylučovacia sústava.	2
	Riadiace sústavy. Nervová regulácia.	
I.16	Nervová regulácia.	2
	Hormonálna regulácia.	
17	Obranné mechanizmy a imunita.	2
	Regulácia teploty tela.	
II.18	Orgány zmyslového vnímania.	2
	Systém živočíchov. Jednobunkovce.	
19	Jednobunkovce- prvoky.	2
	Dvojlistovce - hubky, pŕhlivce.	
20	Dvojlistovce- polypovce, rebrovky.	2
	Trojlistovce- ploskavce, hlístovce, mäkkýše.	
21	Trojlistovce- obrúčkavce.	2
	Článkonožce.	
22	Článkonožce.	2
	Vývojová vetva druhoúst-ostnatokožce, chordáty, plášťovce, kopijovce.	
III.23	Stavovce- kruhoústnice, čeľustnatce, drsnokožce.	2

	Ryby, obojživelníky, plazy.	
24	Vtáky, cicavce.	2
	Biológia človeka. Oporná sústava.	
25	Pohybová sústava.	2
	Telové tekutiny- krv.	
IV.26	Obehová sústava.	2
	Dýchacia sústava.	
27	Tráviaca sústava.	2
	Vylučovanie.	
28	Látkové riadenie- hormóny.	2
	Nervové riadenie činnosti organizmu.	
29	Výkonné funkcie nervovej sústavy.	2
	Zmyslové orgány.	
V.30	Rozmnožovacie sústavy.	2
	Vývin jedinca.	
31	Vznik života na Zemi. Evolúcia organizmov.	2
	Pôvod a vývoj človeka na Zemi.	

Biológia človeka: Žiaci pripravujú vlastné projekty - referáty zamerané na choroby jednotlivých orgánových sústav človeka a prevenciu proti ochoreniam jednotlivých sústav.

Tematický plán bol prejednaný na predmetovej komisii:

V Košiciach, dňa

.....

predseda PK

Tematický plán bol schválený riaditeľstvom školy:

V Košiciach, dňa

.....

riaditeľ školy