

Tematický rozpis učiva**Predmet:** *F y z i k a*
Učiteľ: Mgr. František Dzurenko**Ročník:** tretí - 3.B trieda
Počet týždenných vyučovacích hodín: 1

Tematický celok (názov - počet hodín)	Mesiac	Hodina	U Č I V O	Vyučovacie a výchovné ciele (pomôcky) - FYZ-3B-1
1. Svetlo ako vlnenie (7 hod.)	IX.	1.	Podstata svetla	Vedieť rozlíšiť druhy elm. žiarenia podľa frekvencie, opísať ich vlastnosti, zaradiť svetlo do spektra elm. ž., poznať podstatu a využitie odrazu a lomu svetla, definovať index lomu látky, porozumieť rozkladu svetla, farbe svetla ako optickému javu závislého od frekvencie viditeľného žiarenia.
		2.	Frekvencia, vlnová dĺžka a rýchlosť svetla	
		3.	Infračervené, ultrafialové a röntgenové žiarenie	
	X.	4.	Šírenie svetla	
		5.	Odraz a lom svetla, index lomu látky	
		6.	Rozklad svetla hranolom, spektrum	
		7.	Interferenčné a ohybové javy, polarizácia svetla	
2. Zobrazovanie zrkadlami a šošovkami (6 hod.)	XI.	8.	Zobrazovanie rovinným zrkadlom	Rozlíšiť rôzne druhy zrkadiel a šošoviek, pochopiť a vedieť zobrazovať obraz predmetu vytvoreného zrkadlom a šošovkou, vysvetliť princíp zobrazovania predmetov v ľudskom oku, oboznámiť sa s používaním optických prístrojov.
		9.	Zobrazovanie dutým a vypuklým zrkadlom	
		10.	Zobrazovanie spojkou	
		11.	Zobrazovanie rozptylkou	
	XII.	12.	Optika ľudského oka	
		13.	Optické prístroje	
3. Fotometria (2 hod.) Laboratórna práca	I.	14.	Bodový a plošný zdroj svetla	Poznať fotometrické veličiny a ich jednotky, uvedomiť si nutnosť správneho osvetlenia pri práci, pochopiť potrebu šetrenia svojich očí, možnosť únavy zraku a jeho poškodenia. Popísať podstatu fotoelektrického javu, jeho vysvetlenia Einsteinovou teóriou.
		15.	Svietivosť zdroja, osvetlenie, hygiena osvetľovania	
		16.	BOZP pri LP, teoretická príprava laboratórnej práce	
		17.	Prevedenie LP - porovnanie svietivosti zdrojov svetla	
4. Kvantová optika (3 hod.)	II.	18.	Fotoelektrický jav	
		19.	Využitie fotoelektrického javu	
		20.	Dvojaká povaha svetla	