

Tematický rozpis učiva**Predmet :** *F y z i k a*

Ročník : tretí - 3. B trieda

Učiteľ : Mgr. František Dzurenko

Počet týždenných vyučovacích hodín : 1

Tematický celok (názov - počet hodín)	Mesiac	Hodina	U Č I V O	Vyučovacie a výchovné ciele (pomôcky)
1. Optika				
1.1. Svetlo ako vlnenie (7 hod.)	IX. X.	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Podstata svetla Frekvencia, vlnová dĺžka a rýchlosť svetla Infračervené, ultrafialové a röntgenové žiarenie Šírenie svetla Odraz a lom svetla, index lomu látky Rozklad svetla hranolom, spektrum Interferenčné a ohybové javy, polarizácia svetla	FYZ-3B-1 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.
1.2. Zobrazenie zrkadlom a šošovkou (6 hod.)	XI. XII.	8. 9. 10. 11. 12. 13.	Zobrazovanie rovinným zrkadlom Zobrazovanie dutým a vypuklým zrkadlom Zobrazovanie spojkou Zobrazovanie rozptylkou Ľudské oko Optické prístroje	Rozlíšiť rôzne druhy zrkadiel a šošoviek, pochopiť a vedieť zobraziť obraz predmetu vytvoreného zrkadlom a šošovkou, vysvetliť princíp zobrazovania predmetov ľudským okom, oboznámiť sa s používaním optických prístrojov.
1.3. Fotometria (2 hod.) Laboratórna práca	I.	14. 15. 16. 17.	Bodový a plošný zdroj svetla Svietivosť zdroja, osvetlenie, hygiena osvetľovania BOZP pri LP, teoretická príprava laboratórnej práce Prevedenie LP - porovnanie svietivosti zdrojov 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.
1.4. Kvantová optika (3 hod.)	II.	18. 19. 20. 21.	Fotoelektrický jav, kvantum žiarenia Využitie fotoelektrického javu Dvojaká povaha svetla Štruktúra atómu, modely atómu	Popísať podstatu fotoelektrického javu, jeho vysvetlenia Einsteinovou teóriou, oboznámiť sa s využitím fotoelektrického javu.