

Tematický rozpis učiva**Predmet:** *F y z i k a*
Učiteľ: Mgr. František Dzurenko**Ročník:** prvý - 1.A trieda
Počet týždenných vyučovacích hodín: 2

Tematický celok (názov - počet hodín)	Mesiac	Hodina	UČIVO	Vyučovacie a výchovné ciele (pomôcky) - FYZ-1A-1
1. Fyzikálne veličiny a jednotky (6 hod.)	IX.	1.	BOZP pri vyučovaní fyziky, fyzika ako vedná disciplína a základ techniky	Učebné osnovy 18067/2004-092 Osvojenie a dôkladné používanie jednotiek sústavy SI, schopnosť rozlíšiť vektorové a skalárne fyzikálne veličiny, vyjadriť a vypočítať absolútnu a relatívnu odchýlku pri fyzikálnych meraniach. (vhodné meracie prístroje, transparenty pre meotar) Osvojenie obsahu základných pojmov mechaniky, rozlíšiť rovnomerný a rovnomerne zrýchlený priamočiary pohyb, určiť graficky, slovné a fyzikálnou rovnicou ich dráhu, rýchlosť, čas a zrýchlenie, definovať a vyjadriť vzťahom fyzikálne veličiny popisujúce rovnomerný pohyb po kružnici, charakterizovať voľný pád, pochopiť relativnosť pokoja a pohybu. Osvojenie fyzikálneho významu Newtonových pohybových zákonov, vedieť ilustrovať na konkrétnych príkladoch silu a jej účinky ako vektorovej veličiny, pochopiť dôsledky Newtonových pohybových zákonov - zotrvačnosť, hybnosť, impulz sily, zdôvodniť príčinu vzniku trecej sily a jej veľkosti v závislosti od iných veličín, vedieť rozhodnúť, či daná vzťahná sústava je inerciálna alebo neinerciálna, uviesť príklady využitia dostredivej a odstredivej sily. (súprava - mechanika žiacka, transparenty pre meotar, vhodné videonahrávky, vhodné meracie pomôcky a prístroje)
2. Kinematika pohybov (11 hod.)	X.	2.	Hmota a formy jej existencie, metódy fyzikálneho poznávania	
		3.	Fyzikálne veličiny a ich jednotky, sústava SI	
		4.	Skalárne a vektorové fyzikálne veličiny, meranie fyzikálnych veličín	
		5.	Spracovanie výsledkov merania fyzikálnych veličín	
		6.	Systematizácia učiva tematického celku	
		7.	Hmotný bod, mechanický pohyb, relativnosť pokoja a pohybu	
	XI.	8.	Vzťahná sústava, poloha hmotného bodu, pokoj - pohyb, trajektória - dráha	
		9.	Klasifikácia pohybov	
		10.	Rýchlosť ako vektor, priemerná a okamžitá rýchlosť	
		11.	Rovnomerný priamočiary pohyb	
		12.	Rovnomerne zrýchlený priamočiary pohyb, zrýchlenie ako vektor	
		13.	Dráha rovnomerne zrýchleného priamočiareho pohybu	
		14.	Skladanie pohybov a rýchlostí	
		15.	Rovnomerný pohyb hmotného bodu po kružnici, uhlová rýchlosť	
		16.	Zrýchlenie pri pohybe po kružnici	
		17.	Systematizácia učiva tematického celku	
		18.	Vzájomné pôsobenie telies, sila ako vektor a jej účinky	
3. Dynamika pohybov (12 hod.)	XII.	19.	Prvý pohybový zákon (zákon zotrvačnosti), zotrvačnosť telies	
		20.	Hybnosť telesa	
		21.	Druhý pohybový zákon (zákon sily)	
		22.	Dôsledky druhého pohybového zákona	
		23.	Zmena hybnosti a impulz sily	
		24.	Tretí pohybový zákon (zákon akcie a reakcie)	
	I.	25.	Dôsledky tretieho pohybového zákona, zákon zachovania hybnosti	
		26.	Šmykové trenie	
		27.	Riešenie fyzikálnych úloh	
		28.	Dostredivá a odstredivá sila	
		29.	Systematizácia učiva tematického celku	
		30.	BOZP pri LP, teoretická príprava laboratórnej práce	
Laboratórna práca				