

*Изработил: Славијанка Дојчиноска - ОУ „Живко Чинго” Велгошти - Охрид  
Годишно распределение на наставната програма по физика за IX одделение.*

**ГОДИШНО РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НА НАСТАВНАТА  
ПРОГРАМА ПО  
ФИЗИКА  
за IX одделение**



**ГОДИШЕН ГЛОБАЛЕН ПЛАН**  
**ЗА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО ФИЗИКА ЗА IX ОДДЕЛЕНИЕ**  
за учебната 2016-2017 година

		Наставна тема	Број на часови	икт	Време на реализација
<i>I</i> полугодие	1	Сили и движење	16	9	Септември-Октомври
	2	Енергија	16	4	Ноември-Декември
<i>II</i> полугодие	3	Електрицитет и магнетизам	23	11	Јануари-Април
	4	Звук	16	6	Април-Јуни
<b>Вкупно</b>			72		

<b>ЦЕЛ НА УЧЕЊЕТО</b>	<b>Тековно (Т) Полугодие (П1, П2)</b>
<b>НАУЧНО ИСТРАЖУВАЊЕ</b>	
<b>Идеи и докази</b>	
Ја дискутира и објаснува важноста на прашањата, доказите и објаснувањата, користејќи историски и современи примери	Т, П1, П2
Ги проверува објаснувањата со нивно коистење во правењето претпоставки, а потоа ги евалуира во однос на доказите	Т, П1, П2
Дискутира за начинот на кој научниците работат и како тие работеле во минатото, вклучувајќи примери за експериментирање, докази и креативно размислување	Т, П1, П2
<b>Планира истражувачка работа</b>	
Одбира идеи и прави детални планови за проверување засновани на претходно знаење, разбирање и истражување	Т, П1, П2
Предлага и користи прелиминарна работа за да одлучи како да изведе истражување	Т, П1, П2
Одлучува дали да користи докази од прва рака или секундарни извори	Т, П1, П2
Одлучува кои мерење и набљудувања се потребни и која опрема да ја користи	Т, П1, П2
Одлучува која опрема да ја користи и проценува секакви ризици и опасности во лабораторијата или работниот простор	Т, П1, П2
<b>Наоѓа и претставува докази</b>	
Прави доволен број набљудувања и мерења за да се намали на грешката и резултатите да бидат поверодостојни	Т, П1, П2
Користи различни материјали и опрема и користи мерки за претпазливост	Т, П1, П2
Прави набљудувања и мерења	Т, П1, П2

Избира најдобар начин за да претстави резултати	Т, П1, П2
<b>Разгледува докази и пристап</b>	
Опишува трендови и шаблони (корелации) што се јавуваат во резултатите	Т, П1, П2
Толкува резултати со помош на научно знаење и разбирање	Т, П1, П2
Гледа критички на изворите на секундарните податоци	Т, П1, П2
Извлекува заклучоци	Т, П1, П2
Ги вреднува употребените методи и ги подобрува за понатамошни истражувања	Т, П1, П2
Споредува резултати и методи употребени од другите	Т, П1, П2
Претставува заклучоци и вреднување на работни методи на различни начини	Т, П1, П2
Објаснува резултати користејќи научно знаење и разбирање и јасно ги споделува со другите	Т, П1, П2
<b>СИЛИ И ДВИЖЕЊЕ</b>	
Објаснува како притисокот претставува дејство на сила врз одредена површина, вклучувајќи користење на формулата притисок = сила / површина	П1
Одредува густина на тврди, течни и гасовити тела, вклучувајќи користење на формулата густина = маса / волумен	П1
Ја дискутира приказната во која Архимед ги споредувал густините за да го открие составот на една круна	П1
Го објаснува притисокот во гасовии и течности (само квалитативно)	П1
Знае дека силите можат да ги натераат предметите да се вртат и го разбира принципот на моменти, вклучувајќи користење на формулата момент = нормално растојание од оската на вртење до правецот на силата * сила	П1
<b>ЕЛЕКТРИЦИТЕТ И МАГНЕТИЗАМ</b>	
Ја опишува електростатиката и концептот на полнеж и знае дека полнежот може да се мери	П2
Толкува и црта едноставни паралелни струјни кола	П2
Моделира и објаснува како обичните компоненти (вклучувајќи ќелии/батерии) влијаат на струјата	П2
Објаснува како струјата се дели во паралелни струјни кола	П2

Изработил: Славијанка Дојчиноска - ОУ „Живко Чинго” Велгошти - Охрид  
Годишно распределение на наставната програма по физика за IX одделение.

Мери јачина на струја, напон и отпор користејќи мерни инструменти	П2
Опишува својства на магнетите	П2
Препознава и црта модел на магнетно поле на магнетна плочка	П2
Прави и користи електромагнет	П2
<b>ЕНЕРГИЈА</b>	
Користи знаење за енергетските извори, вклучувајќи фосилни горива и обновлива енергија во однос на енергетските потреби на светот	П1
Идентификува и објаснува процеси на трансфер на топлинска енергија преку кондукција, конвекција и радијација	П1
Објаснува ладење преку испарување	П1
<b>ЗВУК</b>	
Објаснува својства на звукот преку движењето на воздушните честички	П2
Објаснува дека звучните бранови пренесуваат енергија без движење на честичките од извор до детектор	П2
Идентификува амплитуда и фреквенција на звучни бранови претставени со осцилоскоп	П2
Опишува врска меѓу гласност и амплитуда и меѓу висина и фреквенција	П2

