

## Физиката в моите очи

Физиката е природна наука с широко приложение във всички сфери на обитавания от нас свят, без която животът на съвременния човек е немислим. Законите ѝ намират приложения в нашите дейности. Хората постигат своето развитие благодарение на редица науки, но според мен, най-интересната е физиката .

Една от най-впечатляващите и привлекателни области на физиката, за мен, е *Астрономията* – светът на звездите, планетите, кометите, тайнствените мъглявини, галактики, черни дупки ... Наистина един изпълнен все още със загадки за учените и интересен за хората свят, за който са създадени толкова митове и легенди от незапомнени времена. Този свят покорява със своята мащабност и необятност. Слънчевата система се намира на около 26 000 светлинни години от центъра на нашата галактика - Млечния път. Цялата Слънчева система се завърта веднъж около центъра на галактиката ни за около 250 милиона години! Нашият дом, планетата Земя, е изцяло подвластна от Слънцето и природните явления са причинно-следствена връзка от влиянието на близката до нас звезда.

Аз ще разгледам физиката от страна на интересните явления, от красивата страна, която виждам в моите очи.

*Полярните сияния* или *Aurora borealis*, както са известни в науката, са може би най-величествените, грандиозни и красиви атмосферни явления, които човек може да види с невъоръжено око от Земята. Те представляват неописуеми по своята мащабност и изключителност светлинни ивици в горните слоеве на атмосферата, на височина от 100 до 1000 километра от земната повърхност. Полярното сияние зависи от слънчевата активност, състоянието и състава на земната атмосфера, силата на земното магнитно поле и свойствата на космическото пространство в близост до Земята. Източникът на северното сияние се крие на 150 млн. километра от нас – Слънцето. Северното сияние присъства в митологията на много народи. Някои са го разбирали като послание от Бога, от мъртвите или от дявола. Често са го тълкували като предвестник на война, бедствия, нещастия или смърт заради кървавочервения му цвят.

Друго причудливо явление в моите очи е *небесната дъга*. Дъгата е оптично и атмосферно явление, свързано с появата в небето на почти непрекъснат спектър на светлината, когато лъчите на Слънцето падат върху миниатюрни капки вода в земната атмосфера. За да се наблюдава дъгата, Слънцето трябва да е зад наблюдателя под определен ъгъл и височина над хоризонта. Тя представлява многоцветна част от окръжност. Пълната поредица е червено, оранжево, жълто, зелено, синьо, индиго и виолетово. Най-зрелищната дъга се наблюдава, когато половината небе е все още покрито с облаци, а наблюдателят се намира на място с безоблачно небе над него - при добри атмосферни условия може да се наблюдава и двойна дъга, като редът на цветовете е обратен - най-вътрешният е червен, а най-външният е виолетов. От земната повърхност се вижда само част от окръжността, откъдето идва и названието *дъга*, но ако човек се издигне във въздуха, възможно е да се види цялата окръжност от цветни ивици. Физиката на дъгата е добре проучена и описана от учените-физици. А благодарение на техния труд се откриват и обясняват прекрасните явления на планетата Земя. Как ли би изглеждал животът ни без физика? Безспорно, не би бил същият ....