



Небесната дъга – необикновено небесно явление

Дъгата! Това пленяващо многоцветно явление омайва малки и големи още от незапомнени времена. В миналото дъгата е била свързана с множество магьоснически сюжети, но ние, хората от епохата на технологиите, сме разкрили част от нейната загадъчност.

Дъждовната дъга е едно от най-разпространените и особено красиви светлинни явления в атмосферата. Тя се появява на фона на дъждовна завеса, осветена от Слънцето, което е разположено зад наблюдателя. Разбира се, обаче, че дъждовната дъга е изключително разнообразна и всеки един от нас я възприема строго индивидуално във всички аспекти. Могат да се променят яркостта на цветовете, ширината на цветните ивици, височината и ширината на арката. Наблюдават се двойни, тройни, дори петорни дъги. Дъгата се появява тогава, когато дъждовните капки падат равномерно една след друга. Колкото по-едри са те, толкова по-ярка е дъгата. Затова при малки дъждовни капки дъга не се образува.

Дъгата, тази пъстра корона на майката-природа, се появява не само при дъжд, но и тогава, когато във въздуха има разпръснати много водни капки, например, край водопадите. Неслучайно едни от най-красивите природни явления са около Ниагара. Теорията за образуването на дъгата е твърде сложна. Появяването ѝ обаче може да се обясни най-елементарно. Да си представим капка вода във вид на сфера. Слънчевият лъч, който влиза в нея, последователно се пречупва и се отразява от вътрешната част на капката, отново се пречупва преди да излезе от нея, след което достига до окото на наблюдателя. Пречупването, което е различно за различните цветове от спектъра, разлага белия слънчев лъч на съставните му цветове (това представлява явлението, с което се запознахме тази година - *дисперсия* на светлината).

Малцина са свидетелите и на един особен вид дъга – *необикновената*. Тя се образува от отражението на Слънцето в гладка водна повърхност, оттук следва и фактът, че центърът ѝ е високо над хоризонта. За да се образува този тип дъга са нужни множество условия, поради което тя е изключително рядко срещано явление.

Интересен факт е, че понякога при лунна светлина се появява така наречената *бяла дъга*. Предполага се, че тя е резултат от слабата интензивност на цветовете през нощта.

От всичко казано, става ясно, че положението на дъгата върху небосвода зависи от взаимното разположение на Слънцето, наблюдателя и капките. С риск да се повтори, отново ще спомена, че е напълно невъзможно двама наблюдатели да възприемат, а когато са и на различни места, да наблюдават една и съща дъга. Те виждат различни дъги, т.е. дъгата не се намира на някакво определено място като реален предмет и затова никой не може да мине под нея и както гласи преданието - да сбъдне мечтите си. Може би и чудните създания, леприконите, за които се смята, че живеят в края на дъгата и имат огромни казани с жълтици, са просто мит.

Мит или не, реалност или заблуда, плод на въображението или реален факт, сигурно е, че поне една от всички легенди е истина. А и как бихме могли да се съмняваме в чудесата, след като сме видели магичното творение на природата - ДЪГАТА!

Панайот Димитров, XI^Г клас