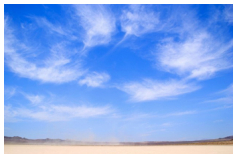


Почему небо голубое?

Автор: Анна Советина, Надо.ua
03.12.2013 13:00



Солнце не только дает нам свет и тепло, но и раскрашивает все вокруг нас в радужные цвета спектра. Луч белого света на самом деле разноцветный, это мы знаем по его отражению в капле дождя, ставшему радугой. Тогда почему для неба солнце выбрало именно голубой цвет, а не зеленый, например? Хотя очень трудно представить себе зеленое небо.

Землю окружает слой воздуха, которым мы дышим. В нем находится кислород, озон и углекислый газ. Слой этот зовется атмосферой. Толщина атмосферного слоя около 500 километров. В нем содержится воздух, которым мы дышим.

Воздух состоит из молекул, в которых свет отражаться не может. Он на них рассеивается. Электроны в молекуле попадают под воздействие падающего на них солнечного света и начинают его излучать. А сам свет при этом рассеивается. И этот рассеянный свет мы видим с Земли.

Читайте также: [Над планетой продолжают распространяться странные светящиеся облака](#)

Газы, находящиеся в воздухе, делят свет на известные нам цвета спектра. Мы их знаем хорошо знаем – красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Но

Почему небо голубое?

Автор: Анна Советина, Надо.ua
03.12.2013 13:00

небо мы, чаще всего, видим синим или голубым. Почему небо голубое?

Тут вступает в силу закон рассеивания, открытый Рэлеем, по которому свет с меньшей длиной волн рассеивается быстрее, чем свет волн с большей длиной. У синего, голубого и фиолетового цветов спектра длина волн меньше. Поэтому именно их рассеянный свет мы видим в небе.

Некоторые цвета спектра с большей длиной волн, такие как красный и оранжевый почти не рассеиваются. На закате солнца слой атмосферы увеличивается во много раз, спектру труднее проходить через него, и поскольку синяя и голубая краски рассеялись, их остается все меньше в палитре небесных цветов к вечеру, одна краска остается нетронутой - красная. Вот ее то мы и видим на закате в небе. И само солнце видится нам тогда красным. Конечно, в другой части планеты небо в этот момент голубое, там рассеиваются короткие лучи спектра.

К утру солнце возвращается к нам, если ему не приходится пробиваться через толстую завесу туч и облаков. Тогда мы видим небо в тучах. А это уже совсем другая история.

Читайте также: [Существует явление, при котором мы видим на небе несколько Солнц одновременно](#)

[Источник](#)