

Проект

• НЕОБЫЧНЫЕ
• ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Автор проекта ученица 7 В класса:

Третьякова Екатерина

Руководитель: Е.Ю. Кузнецова

учитель физики МОУ СОШ №43

НЕОБЫЧНЫЕ ЯВЛЕНИЯ ПРИРОДЫ

Существуют и очень редкие, необычные явления природы, такие как северное сияние, шаровая молния, смерчи и даже рыбный дождь. Так или иначе, такие примеры проявления неодушевленных природных сил вызывают и удивление, и, порой, тревогу, ведь многие из них могут нанести вред человеку.



Северное сияние

Одно из самых красивых природных явлений в мире - это Северное сияние.

Полярные сияния возникают в следствие бомбардировки верхних слоёв атмосферы заряженными частицами, движущимися к Земле вдоль силовых линий геомагнитного поля из области околоземного космического пространства, называемой плазменным слоем.

Экспериментально установлено, что ключевую роль в стимулировании выпадений играет ориентация межпланетного магнитного поля и величина давления плазмы солнечного ветра.

Полярные сияния наблюдаются преимущественно в высоких широтах обоих полушарий в овальных зонах-поясах, окружающих магнитные полюса Земли — авроральных овалах.





Гало- (от греч. "галос" - "круг",
"диск") - белые или радужные
световые дуги и окружности вокруг
диска Солнца или Луны



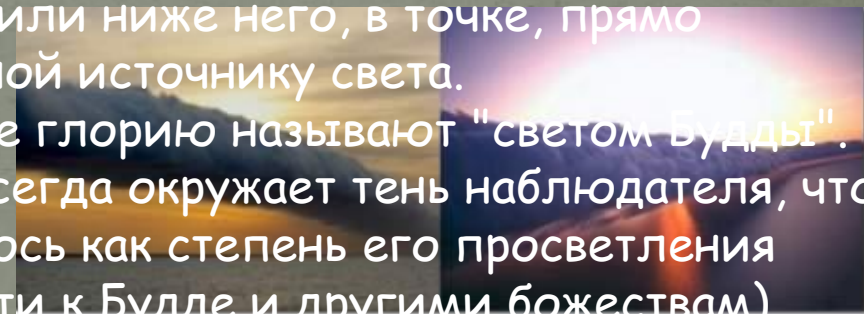
Глория

Если в горах ночью разжечь костер под низкими облаками, ваша тень появится на облаках и вокруг головы у вас будет светящийся ореол.

Это явление называется **Глория**.

Глория - это оптическое явление, которое наблюдается на облаках, расположенных прямо перед наблюдателем или ниже него, в точке, прямо противоположной источнику света.

В Китае глорию называют "светом Будды". Цветное гало всегда окружает тень наблюдателя, что часто толковалось как степень его просветления (приближенности к Будде и другими божествам).





Глория с тенью самолёта в центре.

Глория с тенью человека в Сан-Франциско



Огненный дождь



Метеоритный дождь - состоит из метеоритов, которые выпадают на землю. Раньше не отличали первые от вторых и оба эти явления называли "огненный дождь". Интересный факт: каждый год от осколков метеоритов и космической пыли масса Земли увеличивается в среднем на 5 миллионов тонн.



Красный пролив



“КРАСНЫЙ ПРИЛИВ” — явление, вызванное скоплением микроскопических водорослей у поверхности воды при их интенсивном размножении под воздействием определенных факторов.

Установлено, что частота красных приливов напрямую связана с возрастающим загрязнением прибрежных вод человеком.

“Красные приливы” являются причиной гибели рыбы и других животных и представляют реальную опасность для жизни людей, употребивших в пищу донных беспозвоночных, в особенности моллюсков.



Синяя Луна



Все мы привыкли видеть обычную луну, но иногда при запыленности атмосферы, повышенной влажности или по другим причинам, Луна выглядит окрашенной в разные цвета.

Особенно необычна **синяя** и красная Луна.

Синяя Луна - настолько редкое природное явление, что у англичан есть даже поговорка "однажды при синей луне", что значит примерно то же, что наше "после дождика в четверг".

Синяя луна появляется от пепла и гари. Например, когда в Канаде горели леса, луна была синей целую неделю.



Мираж



Мираж - это явление давно объясненное наукой, но продолжающее поражать воображение людей.

В основе оптического эффекта лежит особое распределение плотности воздуха по вертикале. При определенных условиях это приводит к возникновению у горизонта мнимых изображений.

Однако все эти скучные объяснения мгновенно забываются, когда сам становишься свидетелем чуда, рождающегося у тебя на глазах.





Шаровая молния



Шаровая молния может быть **огненно-красной**, **оранжевой** или **желтой** и парить в воздухе несколько секунд пока не исчезнет.

Молнии всегда сопровождаются громом и яркой вспышкой света и чаще всего наблюдаются во время грозы.

Каждый из нас неоднократно видел обычную, так называемую линейную молнию. А вот шаровая молния - явление довольно редкое.

В природе примерно на тысячу обычных, линейных молний приходится всего 2-3 шаровых.





Огненная радуга

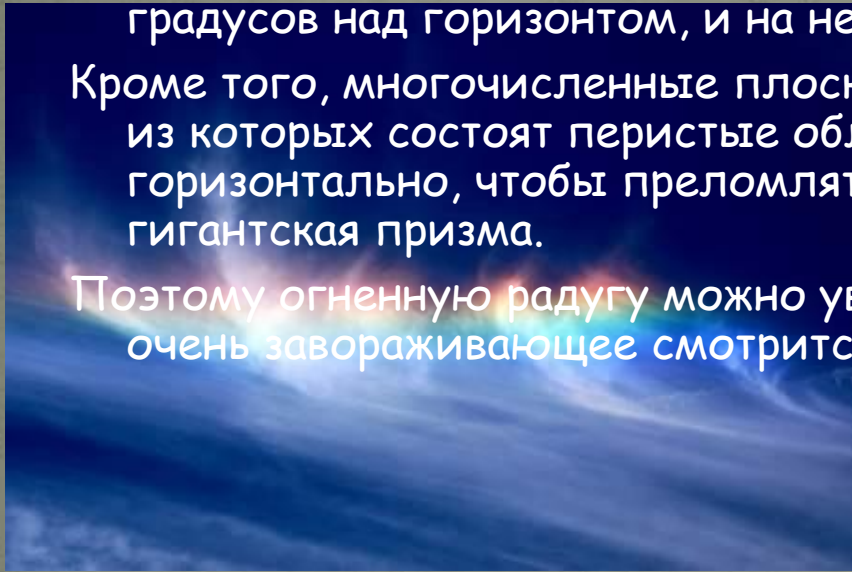


Округло-горизонтальная дуга, которую называют **огненной радугой** за сходство с пламенем, создана льдом, а не огнем.

Чтобы возникла огненная радуга, Солнце должно подняться выше 58 градусов над горизонтом, и на небе должны быть перистые облака.

Кроме того, многочисленные плоские шестиугольные кристаллы льда, из которых состоят перистые облака, должны быть расположены горизонтально, чтобы преломлять солнечный свет, как одна гигантская призма.

Поэтому огненную радугу можно увидеть очень редко, но такое явление очень завораживающее смотрится на небе.





Дьявольский огонь

Дьявольский огонь является редким феноменом, в котором огонь приобретает вертикальную завихренность и формирует вихрь.

Вихри огня часто встречаются в течение неконтролируемых лесных пожаров.

Вихри огня достигают высотой до 10-70 метров и



Ползущие камни

Это таинственное явление, происходящее в Долине Смерти (штат Калифорния, США), тревожит умы ученых уже не одно десятилетие.

Огромные валуны сами собой ползут по дну сухого озера Рейстрэк-Плайя. К ним никто не прикасается, а они ползут и ползут. Никто не видел, как они движутся. И всё ж они упорно ползут, будто живые, изредка переворачиваясь с боку на бок, оставляя за собой следы, тянущиеся на десятки метров.

Иногда камни выписывают столь необычные и сложные линии, что нередко переворачиваются, делая "кувырки" в процессе движения.



Молнии Кататумбо



природное явление, возникающее над местом впадения реки Кататумбо в озеро Маракайбо (Южная Америка). Феномен выражается в возникновении свечения на высоте около пяти километров. Молнии появляются ночью (140—160 раз в год) и разряды длятся около 10 часов. В сумме получается около 1,2 миллиона разрядов в год.

Молнии видно с расстояния до 400 километров. Их даже использовали для навигации, из-за чего явление также известно под названием «Маяк Маракайбо».

Считается, что молнии Кататумбо являются крупнейшим одиночным генератором озона на Земле. Ветры, приходящие со стороны Анд, вызывают грозы. Метан, которым богата атмосфера этих заболоченных мест, поднимается к облакам, подпитывая разряды молний.


Огненная радуга в Айдахо



Такая необычная радуга – один из самых редких атмосферных феноменов. По научному она называется «округло-горизонтальная дуга» (circumhorizontal arc). Эта радуга появляется в следствие прохождения света через легкие, высоко расположенные перистые облака и только тогда, когда солнце находится очень высоко в небе — на высоте не менее 20000 футов и более, чем 58 градусов над горизонтом. Кроме того, шестиугольные ледяные кристаллы, из которых состоят перистые облака, должны иметь форму толстого листа и своими гранями быть параллельными земле. Свет входит в вертикальную грань кристалла и выходит с нижней стороны, преломляясь таким же образом, как и когда свет проходит через призму.

Использованные ресурсы:

- М.И.Блудов «Беседы па физике»
- Ц.Б.Кац «Биофизика на уроках физики»
- Материал из Википедии — свободной энциклопедии



Проект
• НЕОБЫЧНЫЕ
• ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Автор проекта ученица 7 В класса: Третьякова
Екатерина

Руководитель: Е.Ю. Кузнецова учитель физики
МОУ СОШ №43

