ATMOSHERIC PHENOMENA

АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

© Кутьина Ирина Владимировна, 2011

Содержание

- СНЕГ
- ОБЛАКА
- РОСА
- ДОЖДЬ
- ГРОЗА
- РАДУГА
- ВЕТЕР
- ПОЛЯРНОЕ СИЯНИЕ

СНЕГ

- Твердые осадки, выпадающие при отрицательной температуре воздуха, в виде снежинок, непрозрачных палочек, крупинок. Выпадает из слоисто-дождевых (Ns) или высокослоистых облаков (As).

SNOW

- The sun warms the sea and the land. Drops of water (water vapour) rise into the air. The warm air rises. As the warm air rises, it becomes cooler. The drops of water form clouds. If the temperature is below zero, the drops of water in the clouds turn to ice and snow falls.

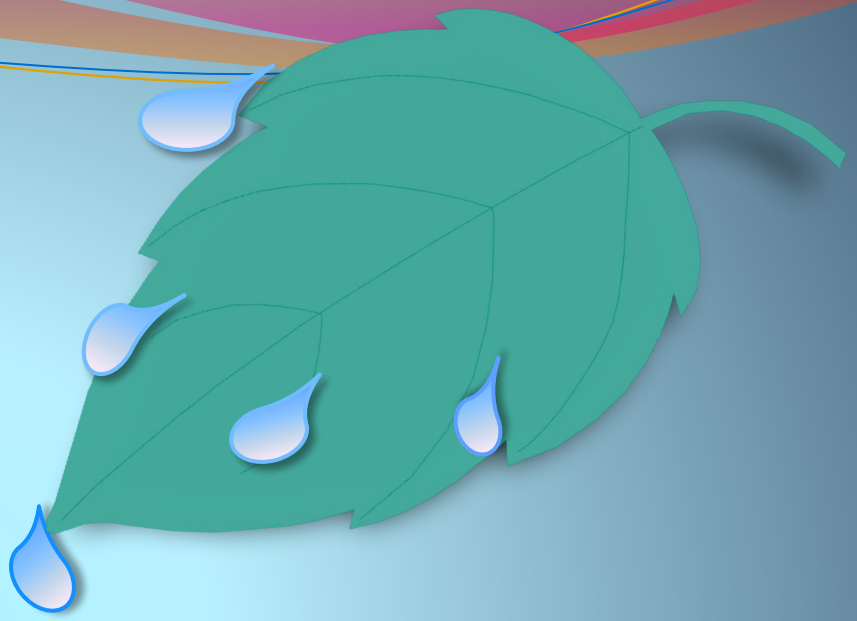
ОБЛАКА

- Облака состоят из капелек воды, образовавшихся из водяного пара, поднятого в небо нагретым воздухом. Вверху воздух остывает, и пар конденсируется. Если капельки конденсируется у самой земли, такое образование называется туманом.

CLOUDS

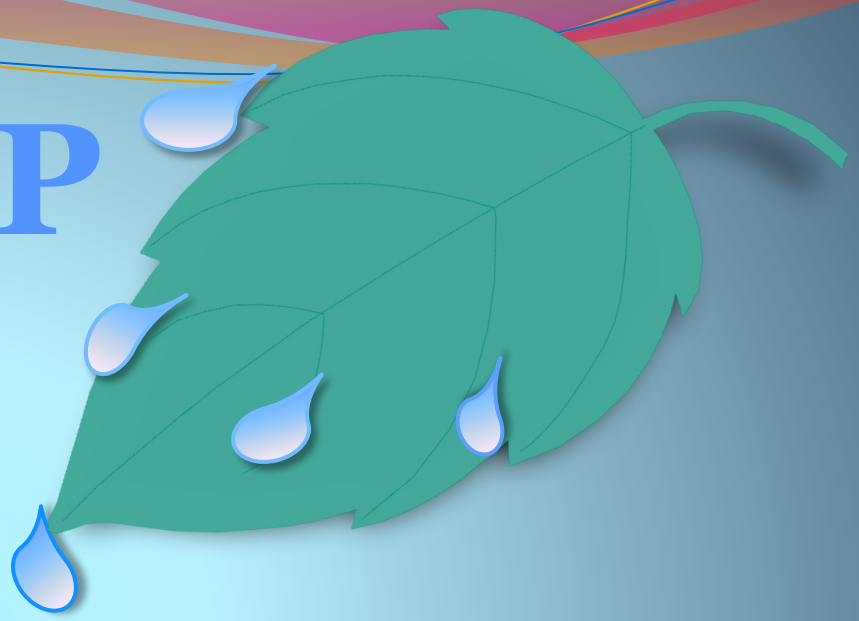
- The sun warms the sea and the land. Drops of water from the sea and from lakes, ponds and rivers rise into the air. The warm air rises and carries the tiny drops of water high into the sky. As the warm air rises, it becomes cooler. The drops of water form clouds.

РОСА



Капельки воды, образующиеся, как правило, ночью на горизонтальной поверхности предметов, на траве, почве при температуре воздуха выше 0°С при ясном небе, штиле или слабом ветре. В отдельных случаях роса может наблюдаться при дымке или тумане.

DEW-DROP



Drops of water usually appeared at night on the grass, ground horizontal objects around when the temperature is above zero, the sky is clear and the wind is light or there is no wind at all. Sometimes it appears in foggy weather.

ДОЖДЬ

- Жидкие осадки в виде капель диаметром от 0,5 до 7 мм, может быть непрерывным (в течение длительного времени) и с перерывами, продолжительным и кратковременным, иногда в виде отдельных капель. Выпадает из высокослоистых (As) или слоисто-дождевых облаков (Ns).

Rain

The sun warms the sea and the land. Drops of water (water vapour) rise into the air. The warm air rises and carries the tiny drops of water high into the sky. As the warm air rises, it becomes cooler. The water vapour becomes clouds. The wind blows the clouds. If the temperature is above zero, the water drops in the clouds join together, become bigger and heavier, and rain falls.

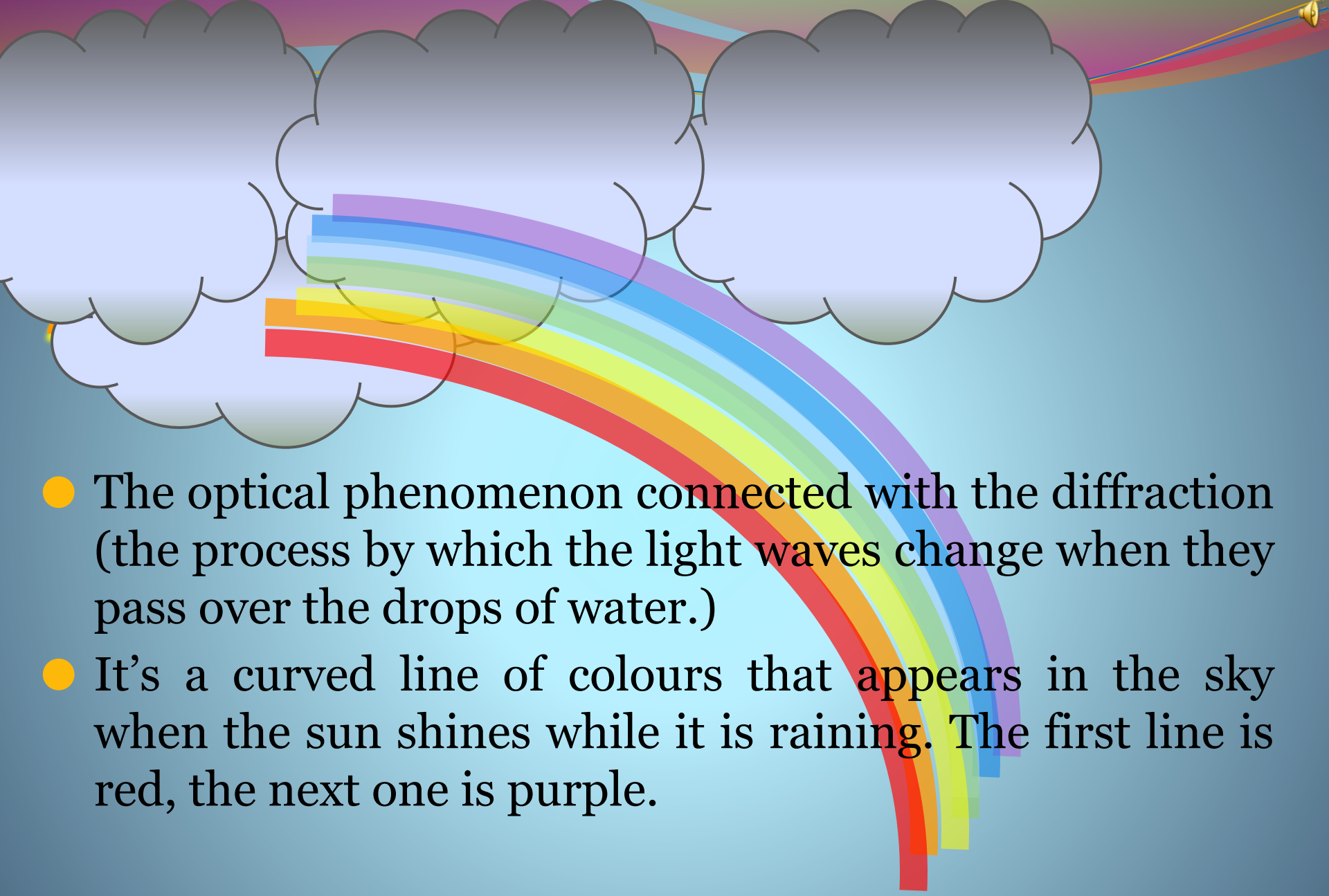
ГРОЗА

- Электрические разряды в атмосфере, сопровождаемые молнией и громом либо только громом, сильным порывистым ветром, ливневыми осадками, иногда градом, шквалом. Возникает в мощных кучево-дождевых облаках. Внутри облаков, между облаками или между облаками и землей возникают сильные электрические разряды – молнии. Различают фронтальные (при прохождении теплого или холодного фронта) и внутримассовые грозы (в результате местного прогревания воздуха). Обычно гроза бывает в теплый период года, редко зимой.

Storm

- The sun warms the sea and the land. Water vapour rises into the air. It becomes clouds. Inside the clouds the water vapour becomes ice. The ice is heavy so it falls. More water vapour is rising inside the cloud but the ice is falling. When they meet, they make static electricity. The static electricity jumps to the ground and makes lightning. The lightning warms the air. The air expands very fast and makes a bang (thunder)!

- Оптическое явление в атмосфере, возникающее при преломлении, отражении и дифракции света в водяных каплях. Радуга представляет собой большую дугу, видимую на фоне дождевого облака, в случае, когда солнце находится невысоко над горизонтом в противоположной стороне неба. Радуга имеет радиус 42°. Внешняя часть радуги окрашена в красный цвет, внутренняя – в фиолетовый. Часто с внешней стороны основной радуги наблюдается вторичная радуга с обратным чередованием цветов ее радиус около 53°.



- The optical phenomenon connected with the diffraction (the process by which the light waves change when they pass over the drops of water.)
- It’s a curved line of colours that appears in the sky when the sun shines while it is raining. The first line is red, the next one is purple.

ВЕТЕР

- Сильный вихрь, образующийся под хорошо развитым кучево-дождевым облаком и распространяющийся в виде гигантского темного облачного столба или воронки по направлению к поверхности земли или моря. Диаметр смерча над водной поверхностью составляет около 100 м, над сушей до 1000 м. Высота его около 1000 м. Смерч над сушей называется тромбом.

WIND

- The sun warms the ground. The air near it becomes warm too. It turns to water vapour. Water vapour rises into the air. Cold air comes down to take its place. The wind blows.
-

ПОЛЯРНОЕ СИЯНИЕ

- Свечение верхних слоев атмосферы (ионосферы) на высотах нескольких десятков километров от подстилающей поверхности, наблюдается преимущественно в высоких широтах. Полярные сияния различаются по форме, окраске, яркости, могут быть спокойными или подвижными.

NOTHERN LIGHTS

- You can see colorful bands of light high in the sky in the Northern part of a country. They are of different shape, colour and brighten. They can be calm or can move.