

Ветер,
дождь
и
облака

Признаки погоды:

Температура
воздуха

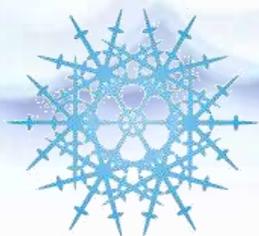
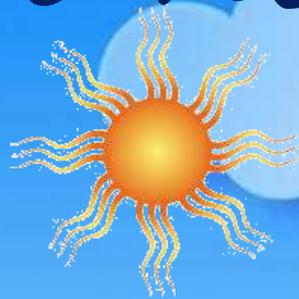
Влажность

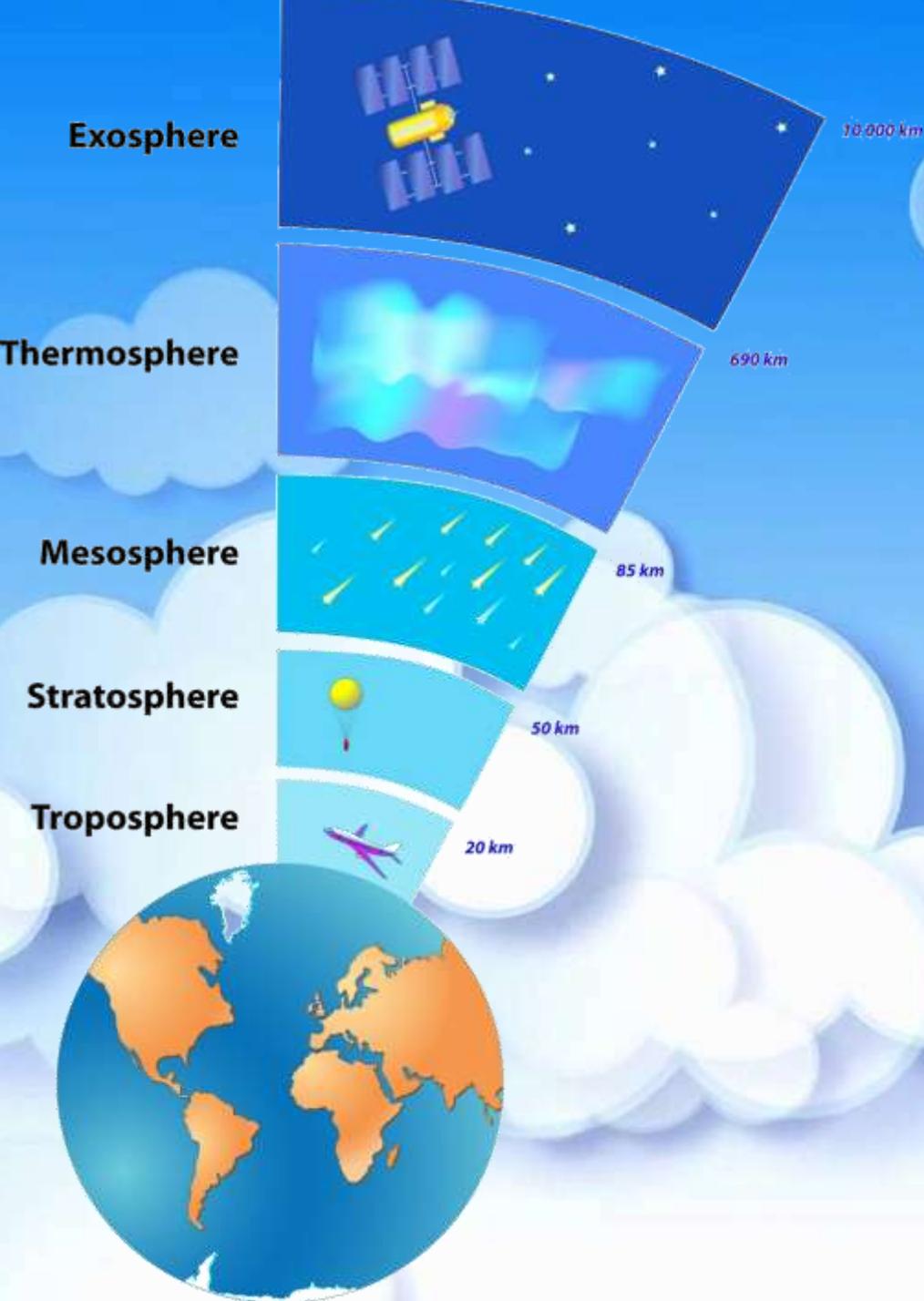
Атмосферное
давление

Ветер

Осадки: снег,
дождь,
град...

Облака





Вся воздушная оболочка Земли называется атмосферой, но при этом она делится на несколько различных по толщине ярусов.

Какой слой атмосферы отвечает за погоду на нашей планете?

За погоду на нашей планете отвечает только нижний слой атмосферы — тропосфера

Чем разреженнее воздух,
тем быстрее вскипает вода.

Воде становится легче
преобразовываться в пар,
поскольку на неё
оказывается меньшее
давление..

Уже в 19 км от земной
поверхности давление
настолько ослабевает,
что вода закипает при
температуре 37°C –
температуре
человеческого тела.



Если не надеть
космического
костюма, то во
рту закипит
слюна.

Что такое ветер?

Как возникает ветер?

Ветер — поток воздуха, который быстро движется параллельно земной поверхности.

Из-за различий в атмосферном давлении на разных участках поверхности Земли воздух перемещается из мест с высоким атмосферным давлением в места с низким.

1. Постоянные (например, пассаты)
2. Сезонные (муссоны)
Муссоны зимой дуют с суши на море, летом — наоборот.
3. Местные (бриз, фён, суховей, бора, баргузин, самум, сиверко и т.д.)



Что такое вихрь?

Вихрь — порывистое круговое движение ветра.

В славянской мифологии вихрь (вихор) нечистый, опасный для людей ветер. Считалось, что вихрь — это крутящиеся, дерущиеся, играющие свадьбу ведьмы, чаровницы, лешие, шишиги и прочая нечисть.

Смерч — атмосферный вихрь, возникающий в кучево-дождевом (грозовом) облаке и распространяющийся вниз.



Смерч-вихри, в отличие от обычных смерчей, развиваются снизу вверх, а облако над ними, если и образуется, то является следствием вихря, а не его причиной.



Известны пыльные вихри («пыльные дьяволы»), огненно-дымовые вихри, пепловые, снежные, водяные, невидимые воздушные вихри. Пыльные вихри могут достигать в высоту 1 км, до 100 м в диаметре и продолжаться около получаса.

Ветры — единственное природное явление, которому люди давали имена.

Большие народы и маленькие племена, на всех континентах, в горах и лесах, в степях и пустынях, на берегах морей, озёр и рек. Вероятно, потому, что видели в ветре качества, свойственные живому существу:…

мощь, коварство, беспощадность, буйство, но также ласку и нежность…

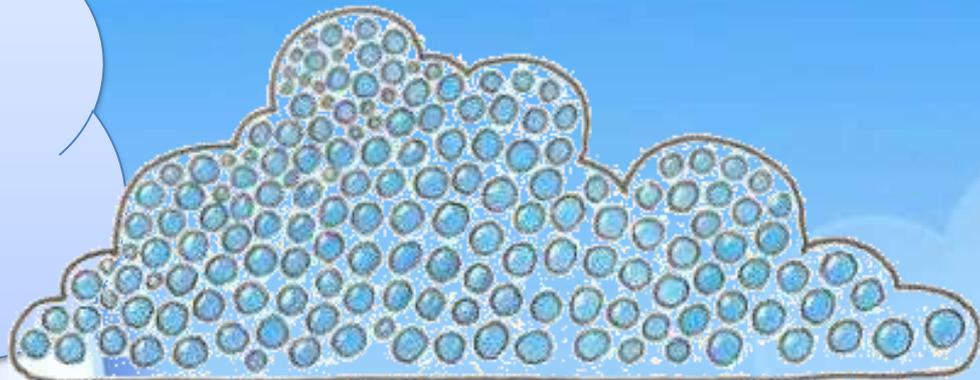


Меня ждут не дождутся. А как увидят — разбегутся!

Почему идет дождь?

Водяные капельки столь малы, что парят в воздухе. Если становится теплее, облако может совсем исчезнуть, раствориться — капельки испаряются и делают невидимыми.

Если же холодает, капельки сливаются : сотни тысяч их образуют одну полновесную каплю.



Почему сначала сверкает молния, а через некоторое время гремит гром?

У света и звука разная скорость распространения. Свет перемещается со скоростью 300 000 километров в секунду, звук – 340 метров в секунду.

Как можно определить, как далеко от нас проходит гроза?

На сколько секунд гром отстаёт от молнии? Посчитаем! Получившееся число поделим на 3. У нас получилось, в скольких километрах от нас происходит гроза.



Как образуются облака?

Облака состоят из обыкновенных капелек воды, которые с поверхности Земли поднял вверх тёплый воздух.

Для того, чтобы образовалось облако, капельки нуждаются в конденсационных зёрнах – мельчайших частицах пыли, дыма или соли (если речь идёт о море), к которым они должны прилипнуть и вокруг которых должны образоваться.

Это значит, что даже если состав воздуха будет полностью перенасыщенный водяным паром, без пыли он не сможет превратиться в облако.





Ветер,
дождь
и
облака