

# Воздушная одежда Земли. (5 класс)



Учитель биологии МОБУ СОШ ЛГО с.Пантелеймоновка  
Яценко Г.П.

# Что такое воздух?

Воздух – **смесь газов**, содержащих в себе различные примеси.



**0,6%**  
Другие газы:  
углекислый газ;  
пары воды и др.



Примеси около  
**0,4%**  
капельки воды,  
кристаллики  
льда, пыль,  
сажа, пепел,  
морская соль,  
пыльца  
растений,  
споры бактерий.

# Размеры воздушной оболочки Земли.

- **Космическое пространство.**

Толщина  
более  
**2000 км.**



Поднятие на каждый километр  
понижает ↓ температуру **на 6°C.**

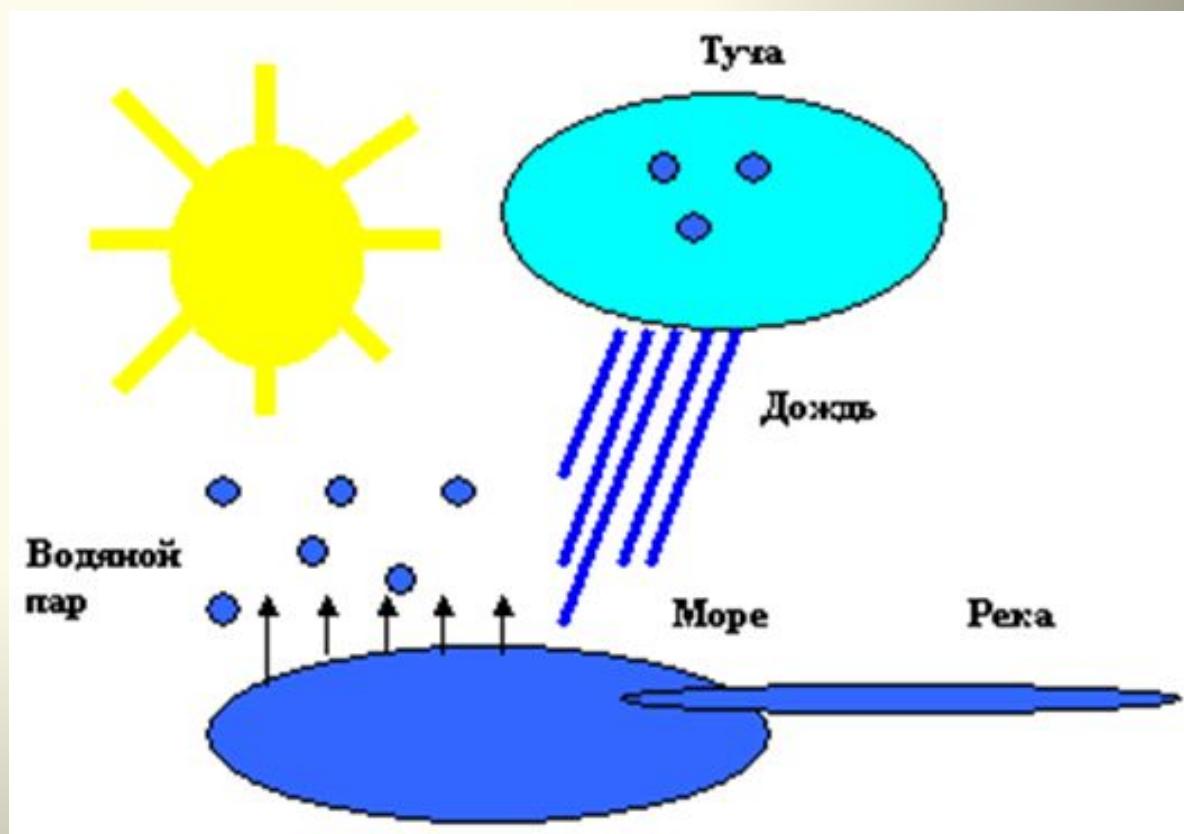
Помоги подсчитать температуру за  
бортом воздушного шара, если он  
поднялся на высоту **2 км.** При старте  
на почве температура была **20°C.**



# Как формируются облака?

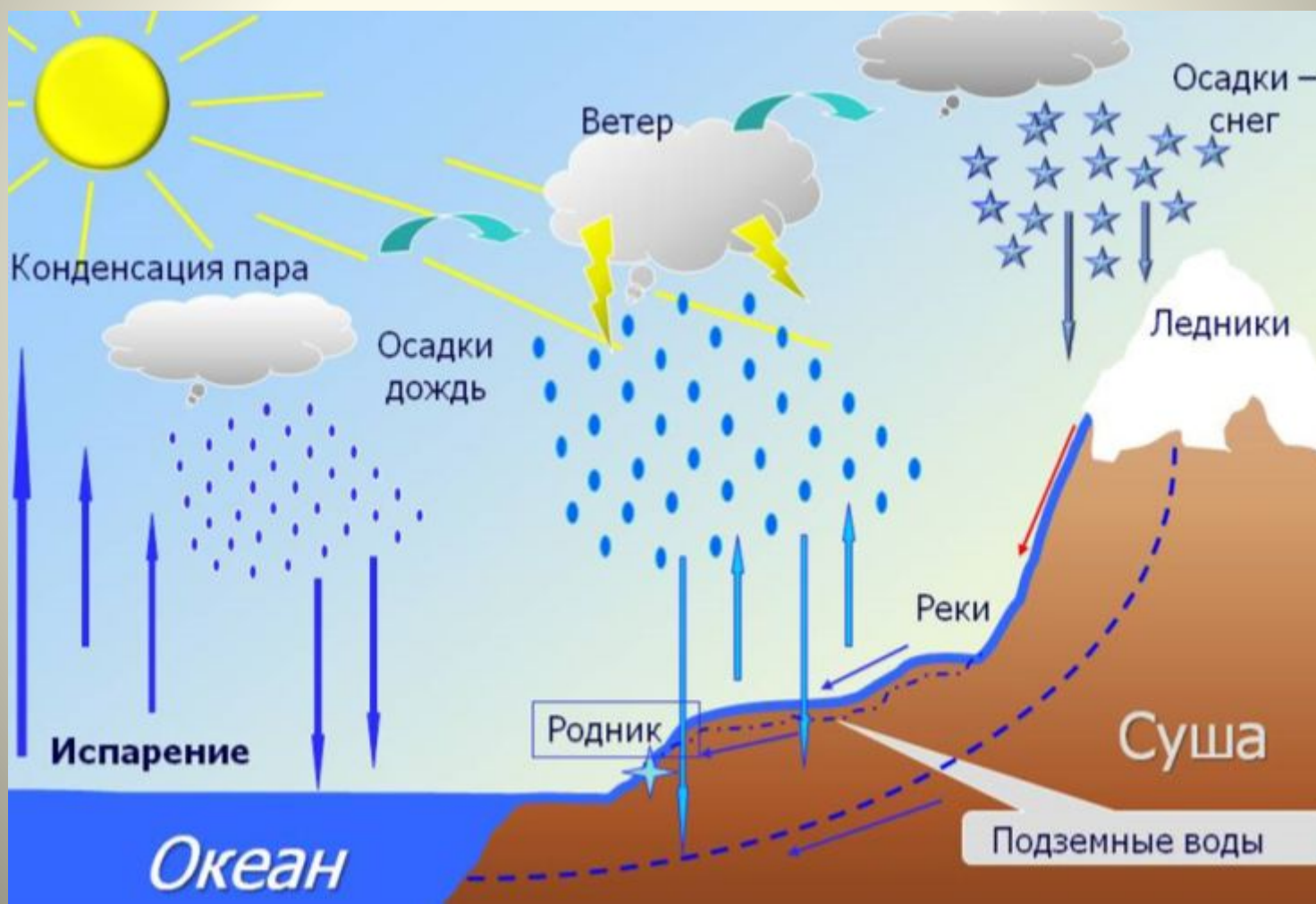
- Облака формируются из **водяного пара воздуха** и состоят из мельчайших капелек воды или кристалликов.
- Процесс, определяющий формирование облаков, называется **испарением**.
- Облака образуются на высоте приближающейся к **1км**.

**Давайте припомним  
примеры испарения  
в быту человека.**

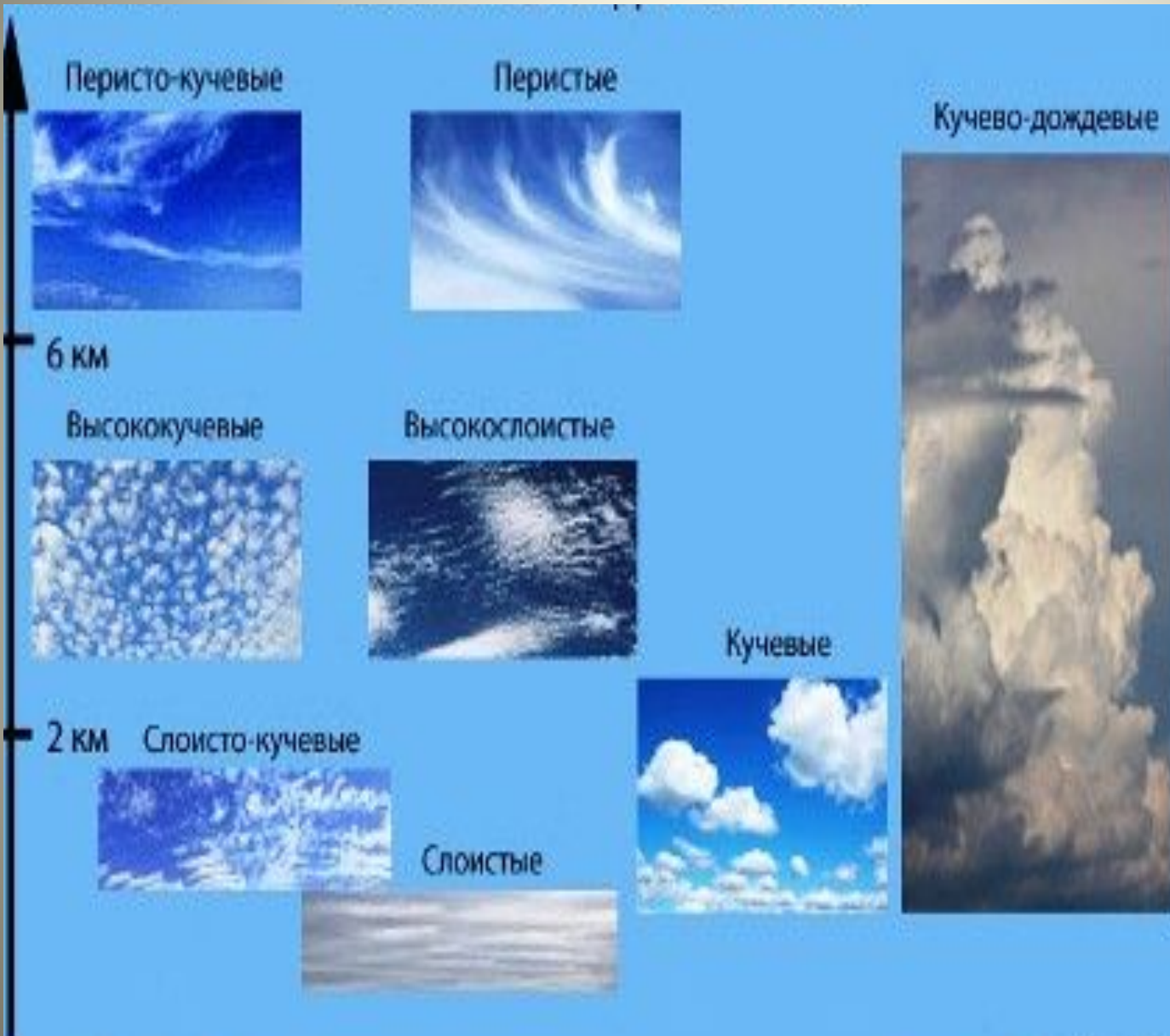


# Как формируются облака?

- Механизм испарения включен в очень важный всемирный (биосферный) процесс – **круговорот воды в природе**.



# Виды облаков.



**перистые** (6 км)

**кучевые**

(от 2 до 6 км.)

**слоистые**

(от 0,5 до 2 км.)

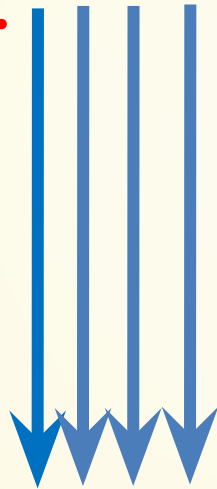
# Ветер.

- Поверхность Земли нагревается неравномерно, так как она неоднородная. Море нагревается медленнее и дольше остывает. Суша нагревается и остывает быстрее. Движение воздуха вдоль поверхности Земли называют

**ветром.**



теплый  
воздух



холодный  
воздух



Где в быту можно наблюдать  
такой способ движения  
воздушных масс?

# Погода.



- Люди с давних пор наблюдают за состоянием атмосферы, стараясь предсказать погоду.
- **Погода** – это состояние нижнего слоя атмосферы в данном месте и в данный момент.
- Сведения о погоде крайне важны для человека и ведения хозяйственной деятельности.



В каких отраслях человеческой деятельности наиболее часто используются данные о погоде? С какой целью?



# Показатели, формирующие представление о погоде.

За погодой следят **метеорологи**, работники **метеорологических служб**.



Используя метод наблюдения и термометр, опишите погоду сегодняшнего дня.

# Климат.

Для каждой местности характерны определенные типы погод и их смена – режим погоды.

Многолетний режим погоды называют **климатом**. На Земле есть районы с холодным климатом, умеренным, жарким, влажным, сухим.



# Беспокойная атмосфера.

В атмосфере могут образовываться угрожающие явления: **молнии, бури ураганы, торнадо.**



Давайте поделимся информацией по этим фактам.



# Страничка терминов темы:

- **Атмосфера Земли** - воздушная оболочка планеты.
- **Ветер** – движение воздуха вдоль поверхности Земли.
- **Погода** – это состояние нижнего слоя атмосферы в данной местности и в данное время.
- **Климат** – это многолетний режим погоды, характерный для данной местности.



**Запомни!**



# Материал, использованный для оформления

<http://900igr.net/datai/geografija/Pogoda-i-klimat/0002-001-Pribory-izmerjajuschie-temperaturu-vozdukha.jpg>

<http://3.bp.blogspot.com/w36n4I4UkMg/UFRI1xS7LJI/AAAAAAAAABOE/1LMiFsxza3A/s1600/clouds.png>

[http://byka.msk.ru/uploads/posts/2011-03/thumbs/1301467360\\_1119.jpg](http://byka.msk.ru/uploads/posts/2011-03/thumbs/1301467360_1119.jpg)

<http://cs413516.vk.me/v413516259/22dd/NsoqvWfkPEw.jpg>

[http://www.abtop.net/lj/2010/lt\\_1.jpg](http://www.abtop.net/lj/2010/lt_1.jpg)

[https://encryptedtbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSOfmkog1gq9Z0sHy\\_y6SmkFKzDDvq6gpKMz1QUZJmgJ3Aa82T4rA](https://encryptedtbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSOfmkog1gq9Z0sHy_y6SmkFKzDDvq6gpKMz1QUZJmgJ3Aa82T4rA)

<http://rea.org.ua/dieret/Hydro/hydrocycle.jpg>

[http://cirrus.su/data/uploads/water\\_evoparation.jpg](http://cirrus.su/data/uploads/water_evoparation.jpg)

<http://5klass.net/datas/geografija/Gidrosfera-geografija/0010-010-Okean.jpg>

<http://ru.static.z-dn.net/files/d83/66080383401d13988fa30759dd6dbf1f.gif>

[http://katushka.net/torrents/00014430/screenshot\\_6751.jpg](http://katushka.net/torrents/00014430/screenshot_6751.jpg)

<http://img15.nnm.me/a/4/2/2/f/ff17fc50fba1827a56b6ab129a9.png>

<http://cs319824.vk.me/v319824583/683b/NM5dWNnXte8.jpg>

<http://www.veneportaal.ee/mg/11/23111001.jpg>

<http://oldpak.ru/wp-content/uploads/2012/04/osnovnye.jpg>

<https://encryptedtbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRwHyYGJAM8oYrtrRrK9ET15E9NkGfHO7MwAPWRcR1EVzmVGn3F9w>

<http://www.voprosy-kak-i-pochemu.ru/wp-content/uploads/2010/09/tornadovp.jpg>

[http://www.caravan.kz/images/cache/article\\_main/44969.jpeg](http://www.caravan.kz/images/cache/article_main/44969.jpeg)

<http://www.anypics.ru/large/201301/58189.jpg>

# Информация для педагога

- Данный образовательный материал используется для презентации темы «Воздушная одежда Земли» урока природоведения в 5 классе, стандарты 1-го поколения.
- Раскрывает основные понятия темы. Содержат устные проверочные задания, направленные на закрепление новых понятий.
- Материал снабжен схемами, иллюстрирующими механизмы природных биосферных процессов.