

ТЕМА УРОКА: "Погода и климат."

План урока

- 1. Что такое погода?**
- 2. Причины изменения погоды.**
- 3. Предсказание погоды.**
- 4. Что такое климат?**



Признаки погоды:

- Температура воздуха
- Влажность
- Атмосферное давление
- Ветер
- Облака
- Осадки





Погодой - называется состояние тропосферы в данном месте и в данный момент или за какой-либо промежуток времени (за сутки, несколько суток, месяц, сезон).



Тип погоды – это обобщенная характеристика погоды, которая включает средние суточные температуры, состояние облачности, осадки, наличие ветра.



Почему изменяется погода?

Главная причина изменения погоды – постоянное перемещение воздуха, из-за неравномерного нагревания земной поверхности Солнцем.

Вся тропосфера как бы разделена на части – воздушные массы, различающиеся температурой, влажностью, атмосферным давлением, прозрачностью. Воздушные массы перемещаются в разных направлениях, и в зависимости от их свойств устанавливается соответствующая погода.

Первые вестники предстоящей смены погоды – это изменение атмосферного давления и направления ветра.

Предсказание погоды

Всемирные метеорологические центры

Москва
(Россия)



Метеостанция в Москве
© Юрий Синицын / Фотобанк Лори



Вашингтон
(США)



Мельбурн
(Австралия)



ЧТО ТАКОЕ КЛИМАТ?

Климат – это
многолетний
режим погоды,
характерный
для данной
местности.



Климат

характеризуют на основе многолетних наблюдений за погодой, указывая температуры, которые преобладают, направления ветров, количество и режим выпадения осадков.



Различают жаркий,
теплый и холодный,
сухой и влажный
климат.

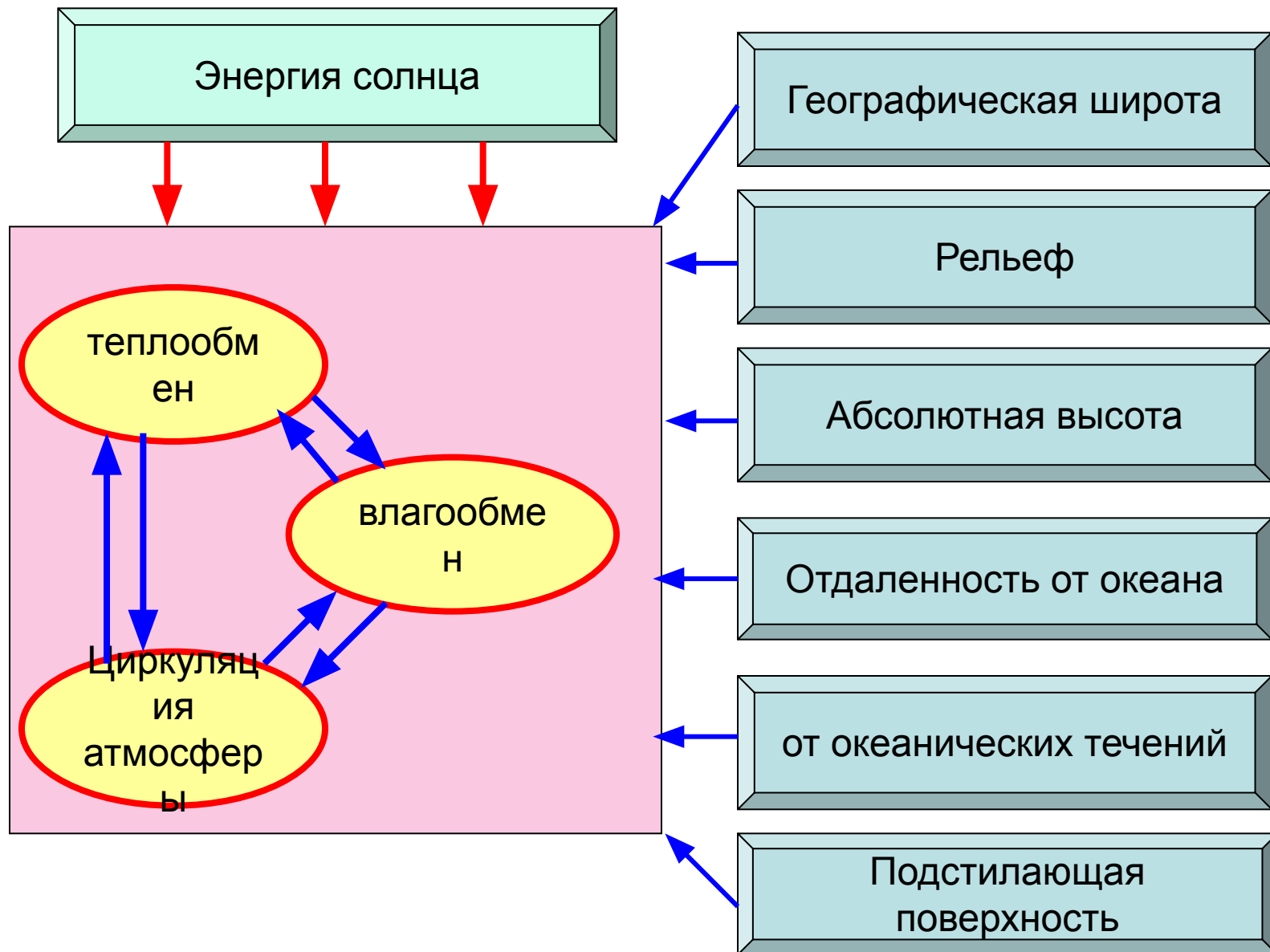
Климат очень влияет
на состояние водоемов,
растительный и животный
мир, условия
существования человека и
его практическую
деятельность.



Факторы формирования климата

Большинство ученых считают, что климат творится тремя связанными между собой процессами: *обращением тепла, влагообменом и циркуляцией атмосферы.*

- **Теплообмен** охватывает все физические процессы, связанные с обменом тепла, начиная от поступления солнечной энергии на земную поверхность, затрат ее на испарение, нагревание почвы и воздуха, к возвращению энергии нагретой Земли в холодный космос.
- **Влагообмен** охватывает испарение воды с поверхности водоемов, перенесение водяного пара, его конденсацию в атмосфере и образование туч, выпадения осадков и возвращения воды обратно в океан.
- **Циркуляцией атмосферы** считают горизонтальные и вертикальные перемещения воздуха, что во многих случаях играют решающую роль в формировании климатического режима.



Нагревание земной поверхности зависит от угла падения солнечных лучей



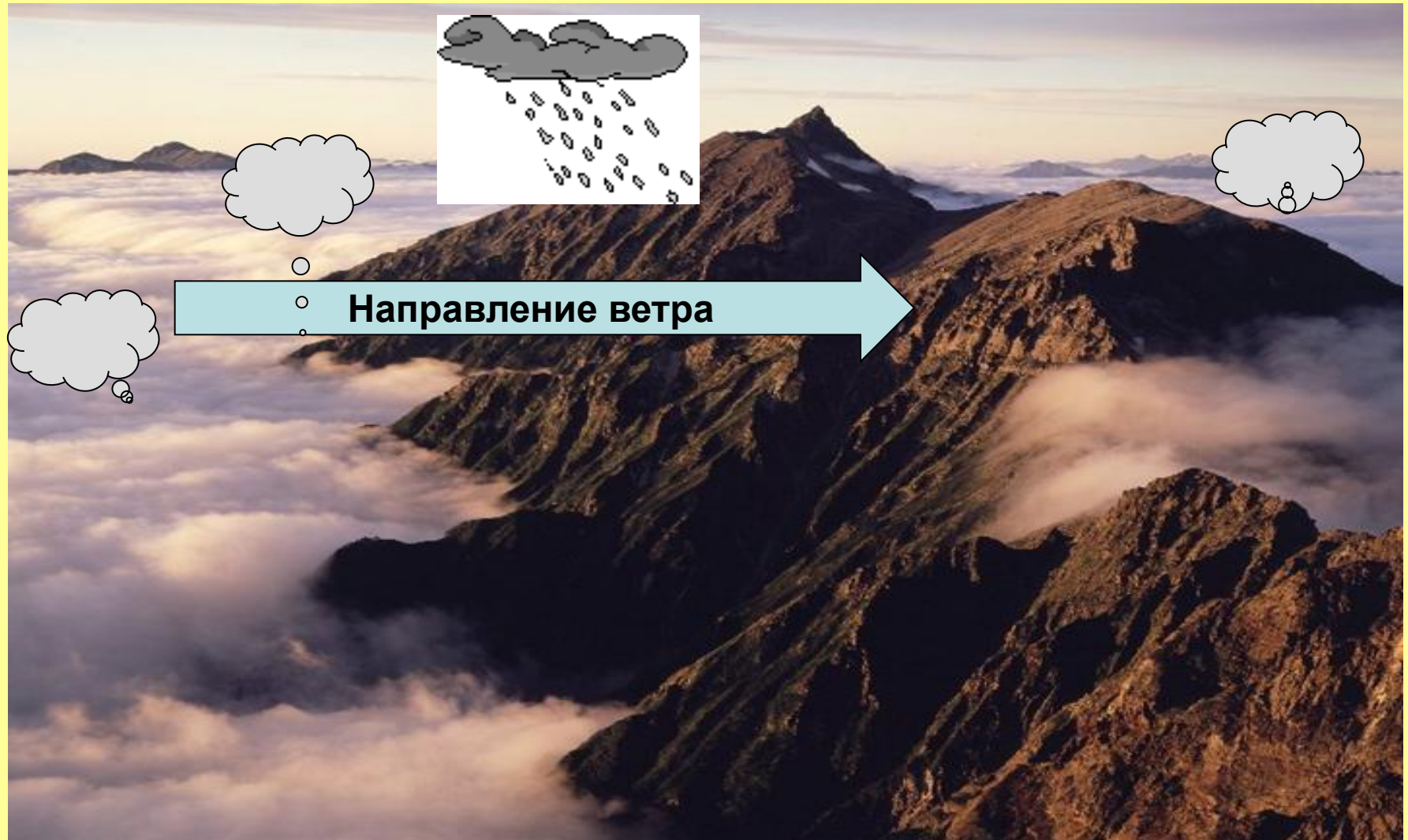
полярные широты

умеренные широты

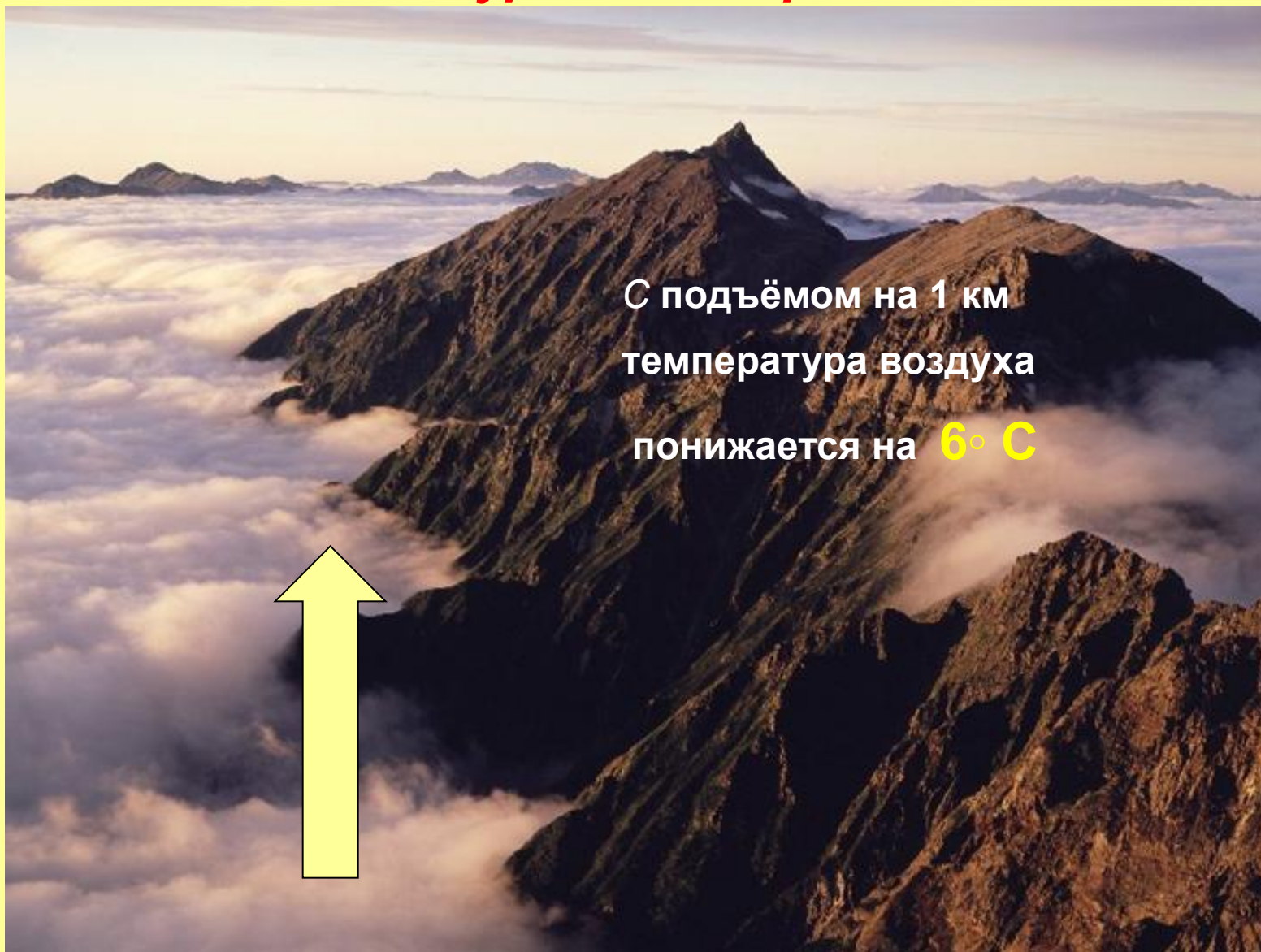
экваториальные широты



Зависимость климата относительно положения горных хребтов



Зависимость климата от высоты местности над уровнем моря



С подъёмом на 1 км
температура воздуха
понижается на **6° C**

Зависимость климата от близости морей и океанов



Зависимость климата от океанических течений.

Холодное течение

Понижение t° воздуха

Уменьшение испарения

Уменьшение количества осадков



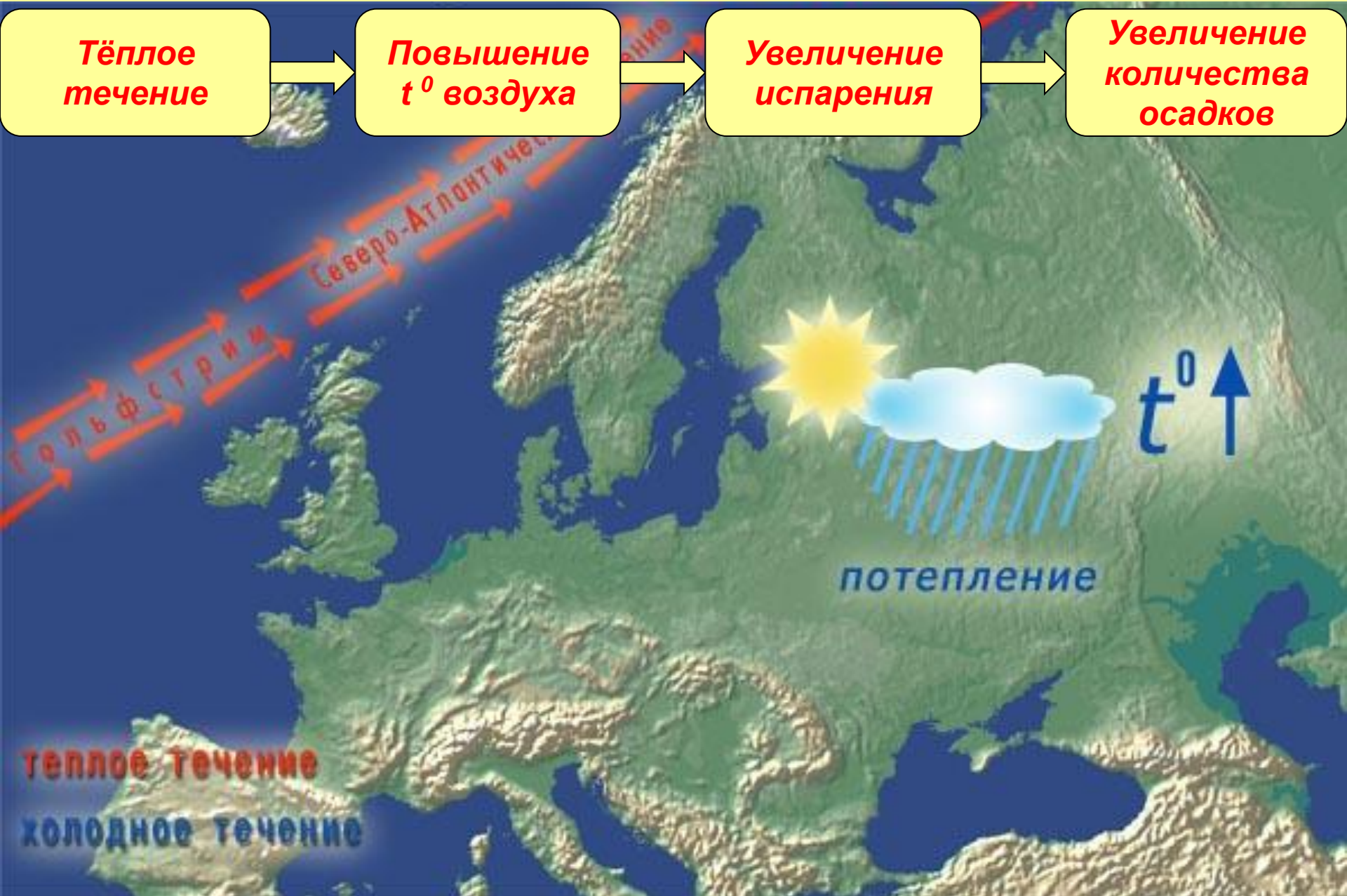
Зависимость климата от океанических течений.

Тёплое течение

Повышение t° воздуха

Увеличение испарения

Увеличение количества осадков



Термометр



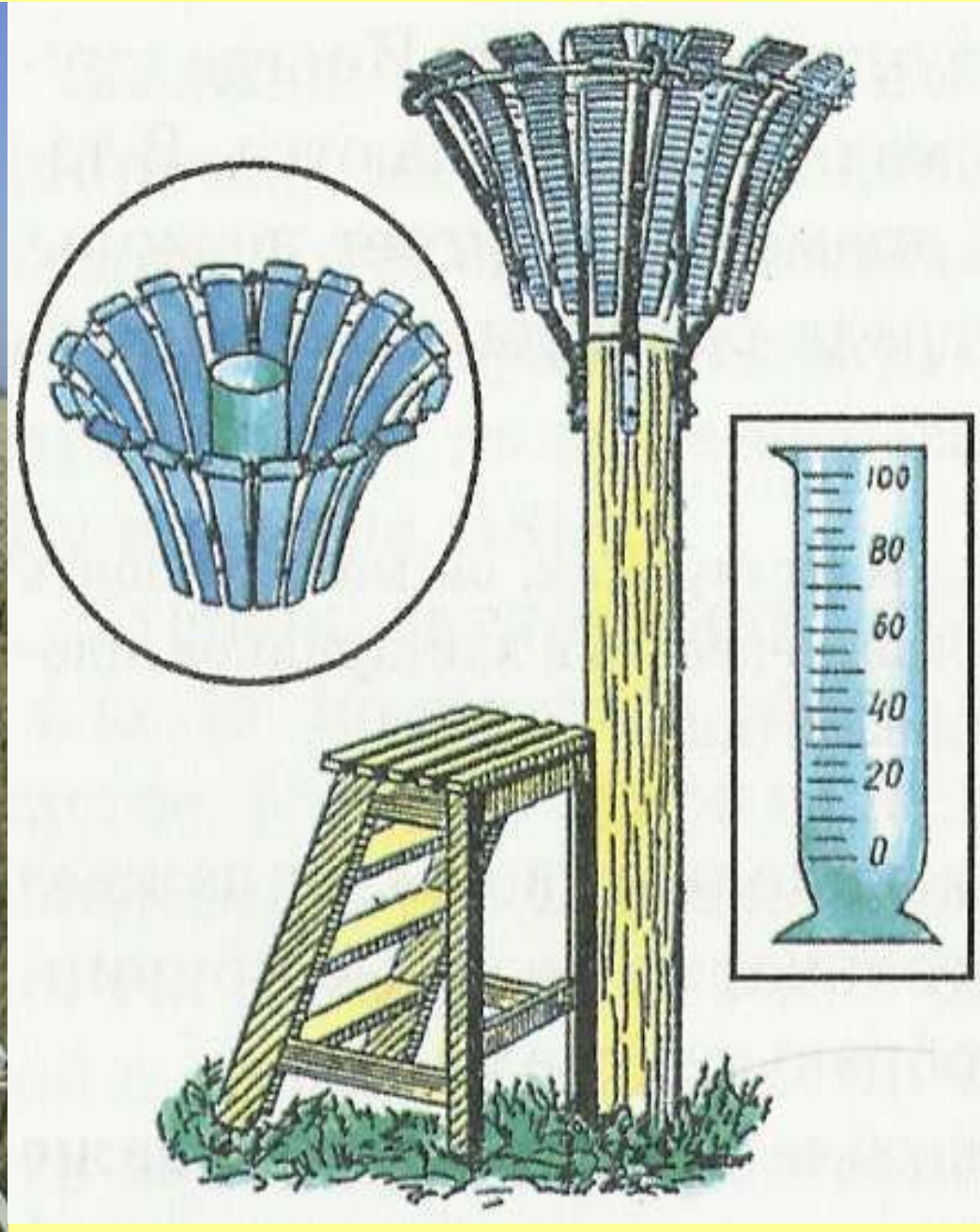
**Флюгер-
прибор для
измерения
скорости и
направления
ветра.**



Барометр- измеряет атмосферное давление



Осадкомер



Игра «Найди пару»

А. Температура воздуха	1. Осадкомер
Б. Атмосферное давление	2. Флюгер
В. Направление ветра	3. Снегомерная рейка
Г. Влажность воздуха	4. Барометр
Д. Толщина снежного покрова	5. Термометр
Е. Осадки	6. Гигрометр