

Погода

Погода

- **Цели:**
- *Обучающие:* сформировать понятие погода.
- *Развивающие:* развивать умение устанавливать причинно-следственные связи между элементами погоды.
- *Воспитывающие:* воспитывать познавательную активность, самостоятельность, коммуникативность.
- **Оборудование:** календари погоды, м/м установка.

Ход урока

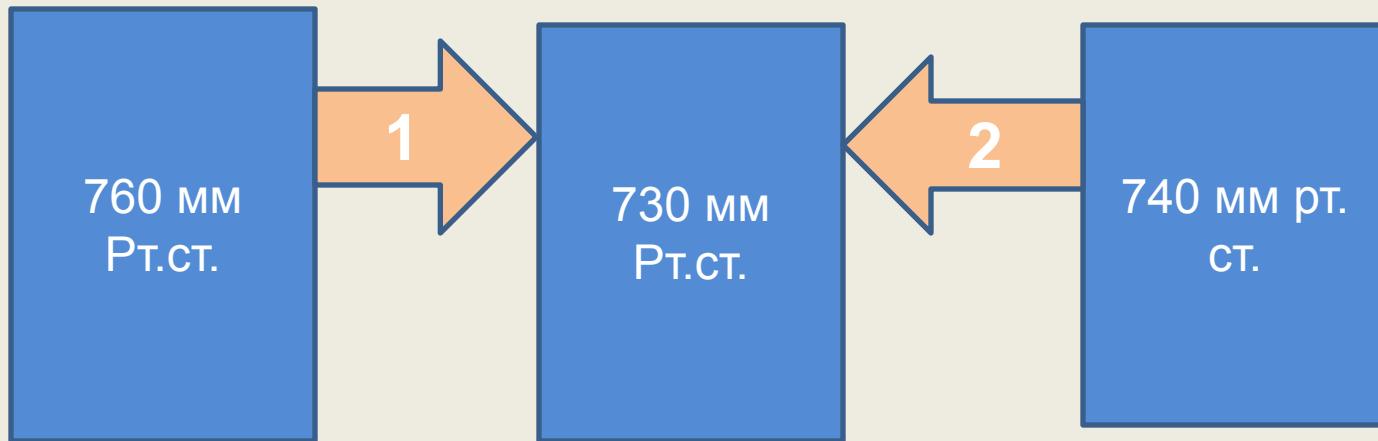
- 1.Организационный момент
- 2.Повторение изученного

Ребята, помните девиз, который поможет вам в работе: “Учитесь, читайте, размышляйте и извлекайте из этого самое полезное”! Итак, ответьте:

- Какую оболочку Земли вы изучаете?
- Перечислите элементы состояния атмосферы.
- Что такое атмосферное давление? Как и почему оно изменяется?
- Можно ли при помощи барометра-анероида определить высоту полета самолета? Как?
- Как и почему изменяется температура воздуха с высотой?
- Над Черным морем температура выше, чем над Краснодаром. Откуда дует ветер?

Какой ветер более сильный?

Почему?



верно

• - Назовите время суток, если ветер дует с моря на сушу.

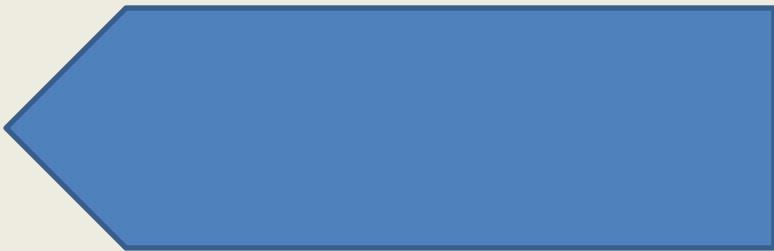
1)День

2)Ночь

Верно

Далее

Неверно



• Составьте из звеньев
причинно-следственную

- а) **Цепочка**:
~~водяной пар поднимается вверх;~~ в) образование облаков;
б) высокая температура; г) охлаждение воздуха.

Проверить



От каких причин зависит содержание
водяного пара в атмосфере?

Температура воздуха в °C	-20	-10	+0	+10	+20	+30
Количество водяных паров в насыщенном воздухе в г.	1	2,5	5	9	17	30

- Над пустыней в момент наблюдения в 1 м³ воздуха при $t = +30^{\circ}\text{C}$ содержалось 15 г воды, а в 1 м³ воздуха над тундрой при $t = +10^{\circ}\text{C}$ содержалось 9 г водяного пара. Где относительная влажность была более высокой?
- Может ли 1 м³ воздуха при $t = -10^{\circ}\text{C}$ вместить 3 г водяного пара?
- 5 г при $t = +10^{\circ}\text{C}$?
- 10 г при $t = 0^{\circ}\text{C}$?

Задание: “Удивительное растение”

- В африканской пустыне Намиб есть растение – вельвичия. Похоже оно на цветок с огромными лепестками. Но это листья. Ими оно впитывает влагу из воздуха, собирая росу после холодной ночи. Откуда влага в воздухе или роса в пустыне?



- Таким образом, характеристику тропосферы составляют четыре элемента: **температура, атмосферное давление, ветер и осадки.** Большую часть населения интересует **погода.**
- Попробуйте сказать, какая она сегодня? Составим вместе план нашей работы.
- Во-первых, что такое погода?
- Во-вторых, отчего она зависит.
- В-третьих, вы попробуете себя в роли специалистов по предсказанию погоды. Для этого нужно потрудиться.

- Погода очень непостоянна
Какие данные необходимы для ее характеристики?
?

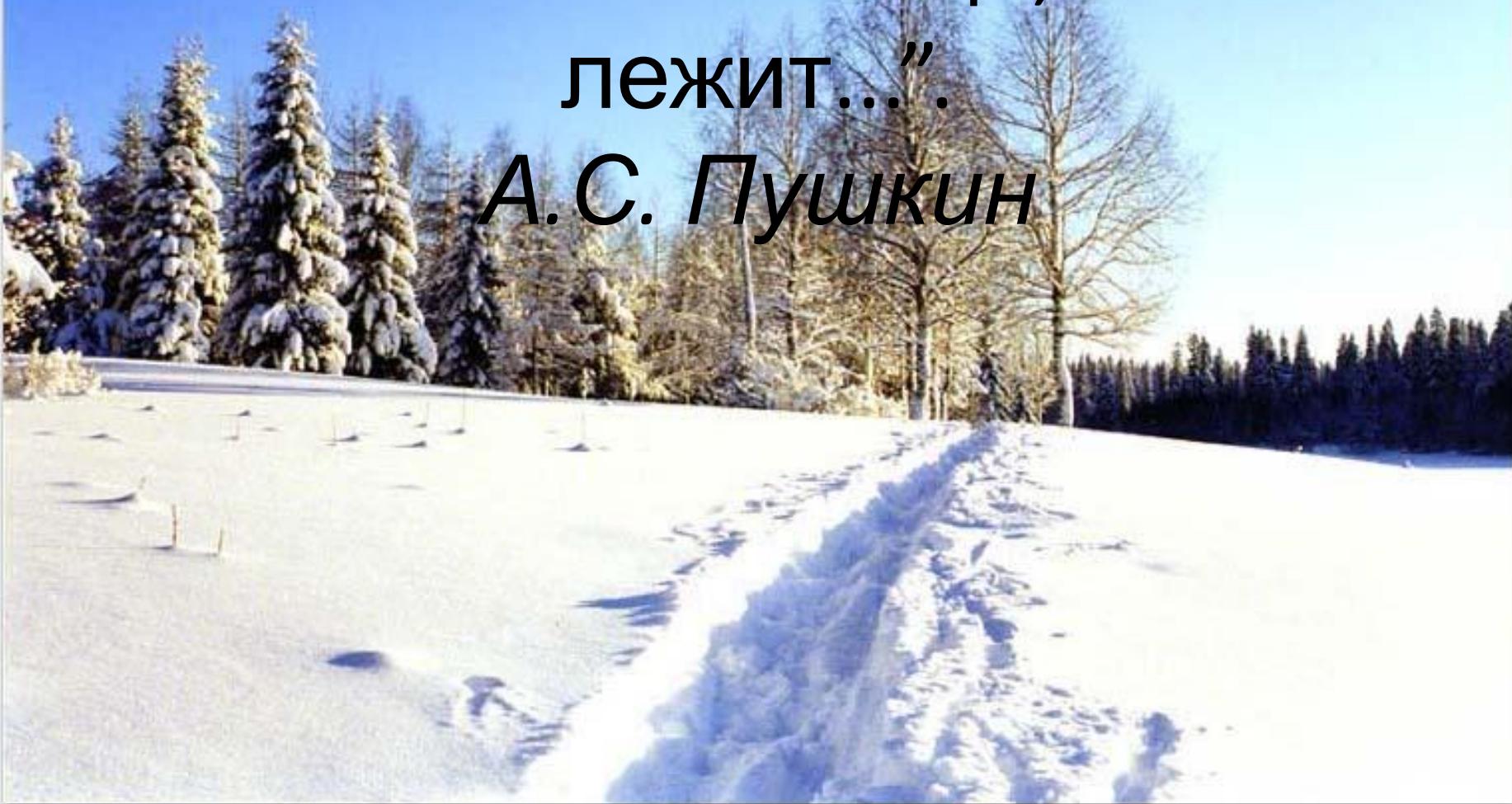




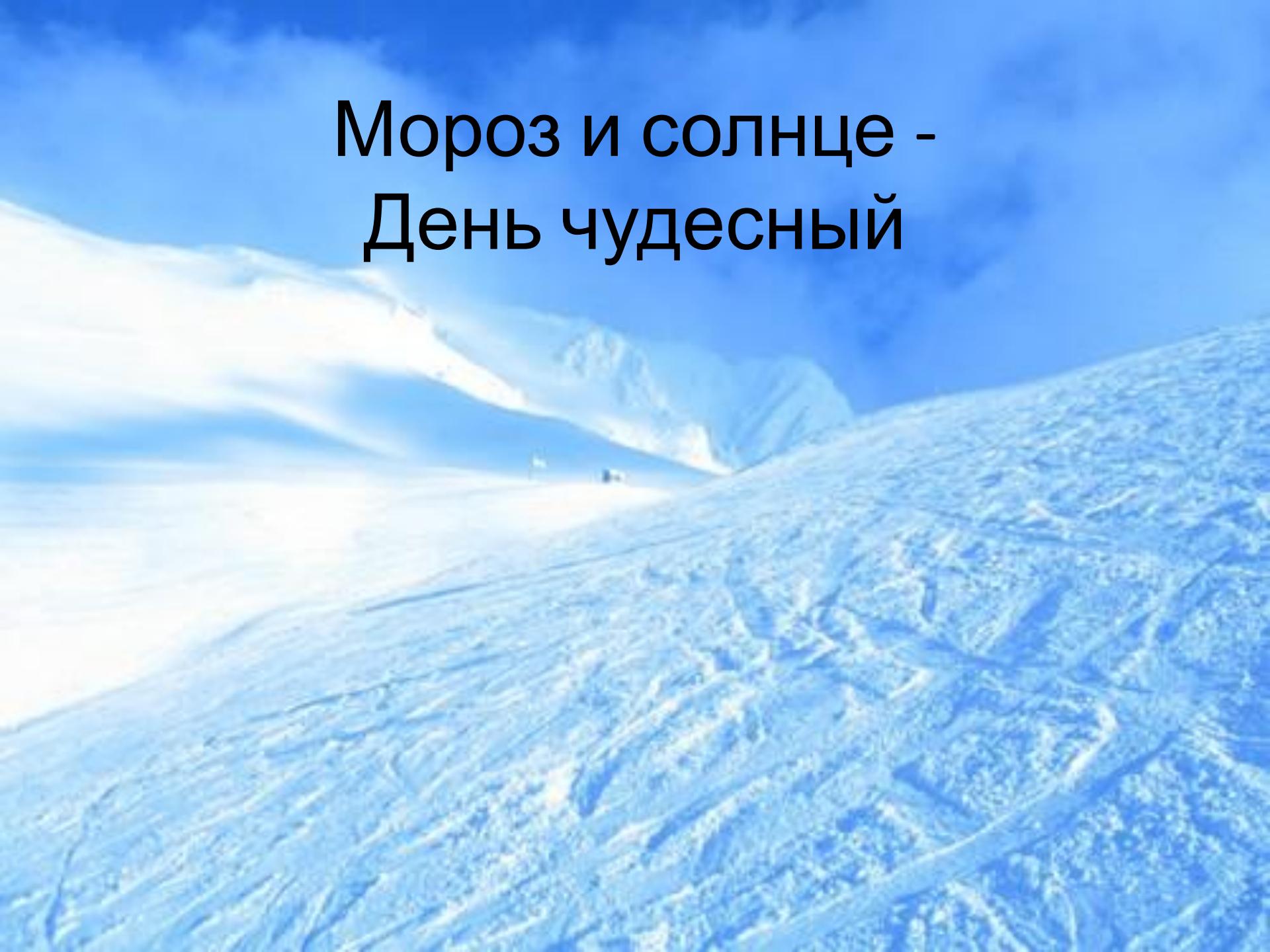
Так что же такое погода?
И от чего она зависит?

Под голубыми небесами
Великолепными коврами,
Блестя на солнце, снег
лежит...”.

А.С. Пушкин



Мороз и солнце -
День чудесный



Прозрачный лес один чернеет, и ель
сквозь иней зеленеет, и речка подо
льдом блестит



“Внезапно небо прорвалось
С холодным пламенем и громом,
И ветер начал вкривь и вкось
Качать сады над нашим домом...”.
Н.М. Рубцов





By Nekrasov N

Another storm



ненастье





“Полдневный час.
Жара гнетет
дыханье;
Глядишь,
прищуряясь – блеск
глаза слезит,
И над землею
воздух в колебаньи,
Мигает быстро,
будто бы кипит...”.
К.К. Случевский

жара



- Какой слой атмосферы описан в стихах поэтов?
- Что такое погода?
 - это состояние тропосферы.
- Достаточно знать только это?
Например: сегодня в Краснодаре + 7°, а в Вологде +2°, т.е. в данном месте.
- А сейчас понятие полное?
- В течение прошлой недели погода была одинаковая?
- Знать в данное время (час, сутки).

- Погода – **состояние тропосферы здесь! сейчас!**
- **Пользуясь данными календаря сделайте вывод о состоянии погоды с 21 по 25**

Дата	Средняя т воздуха	Атмосферное давление	Направление ветра	Скорость ветра	Комфорт- ность погоды
21.02.	+3°C	767 мм.рт.ст.	ЮЗ	6 м/с	холодно
22.02.	+5°C	766 мм.рт.ст.	Ю	8 м/с	прохладная
23.02.	+7°C	762 мм.рт.ст.	Ю	8 м/с	прохладная
24.02.	+3	765 мм.рт.ст.	С3	3 м/с	холодно
25.02.	+4	766 мм.рт.ст.	ЮЗ	3 м/с	прохладно

Известный американский писатель Марк Твен писал: “Если вам не нравится погода, то подождите немного”. Как вы думаете почему?

• Выберите из перечисленного главную причину этих изменений:

1. Высота солнца над горизонтом.

2. Ветер.

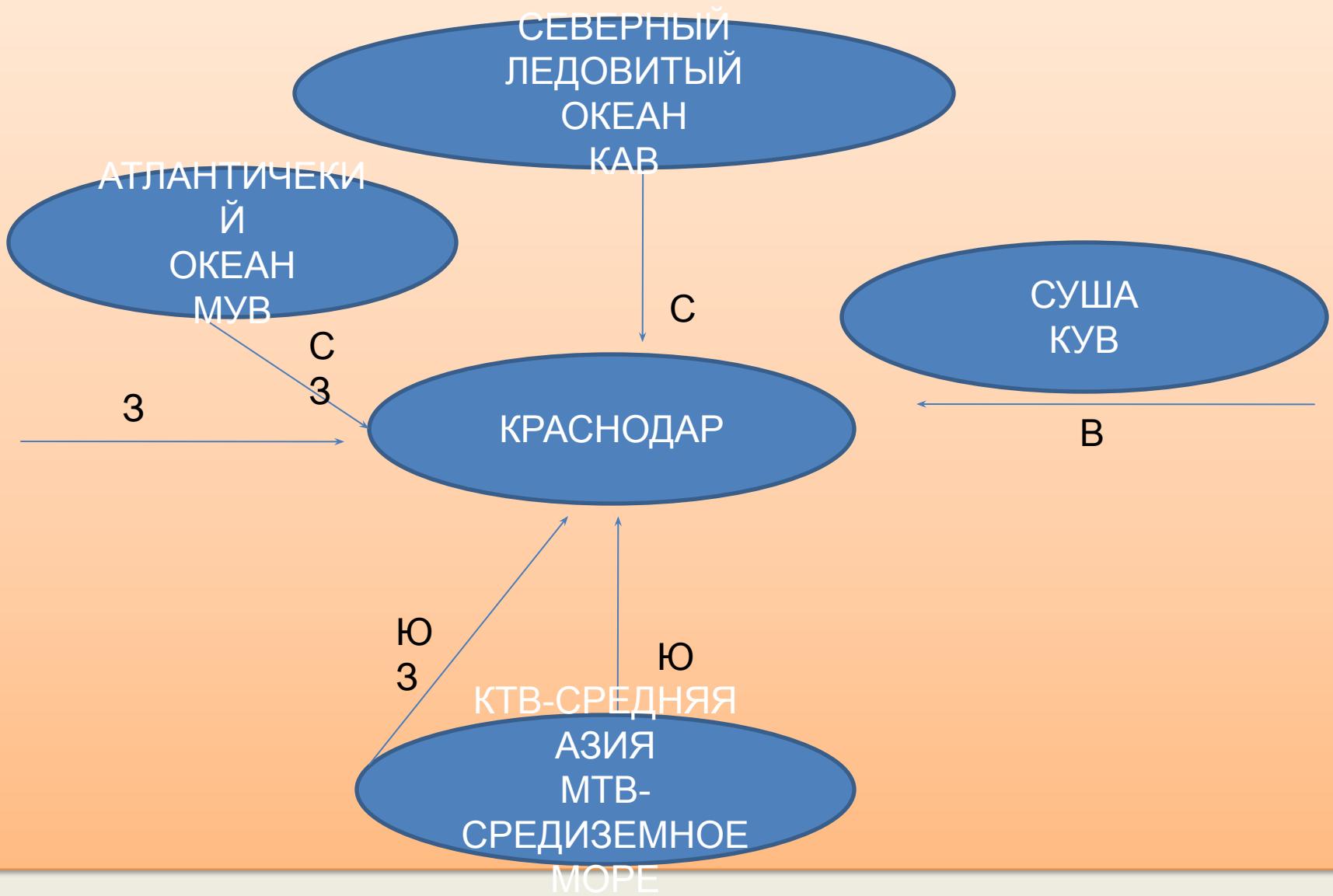
3. Перемещение воздушных масс.

4. Атмосферное давление.

5. Температура воздуха.

верно

- Это перемещение воздушных масс.
- Они характеризуются двумя свойствами: *температурой и влажностью*.
- Какие они бывают по температуре?
- По влажности?
- От чего зависит это?
- Кроме того, они могут быть *морские или континентальные*. В чем между ними разница?
- Рассмотрим влияние воздушных масс на формирование погоды нашей местности.



Изучением погоды и способов ее предсказания занимается наука *синоптическая метеорология*.





Метеорологическая станция.

- Погоду изучают специалисты.
- Кто они?
- Как они узнают, откуда?
- Представим себя синоптиками и попробуем предсказать погоду по местным признакам.

1 февраля – Макарьев день:

Если в этот день оттепель или ясная погода – весна будет ранней. Какой первый день февраля – такие и остальные.

На Ефимия в полдень солнце – ранняя весна.

На Ефимия метель – вся Месленица метельная.

6 февраля – Аксинья Полухлебница, Полузимница:

Перелом зимы. Какова Аксинья, такова и весна.

15 февраля – Сретение:

В Сретение зима с летом встречается.

Какова погода в этот день, такова и весна будет

Осенью 1794 года французская армия
вступила на территорию Голландии



У голландцев не было достаточного количества солдат и вооружения



Они открыли шлюзы каналов и затопили дороги, обочины поля



- Наполеон готов был отдать приказ об отступлении. Но главнокомандующий французской армии убедил его не делать этого, так как от заметил, что...

Пауки начали энергично плести паутину



- А так они ведут себя только перед наступлением сухой холодной погоды.
- Вскоре вода в каналах замерзла и французская армия продолжила



В настоящее время за каждый срок наблюдений составляют “карты погоды” – синоптические – это основа для предсказания погоды. Для их составления используют космические снимки.

Снимки из космоса. Облачность.



Погода

- Состояние тропосферы в данном месте в данное время

