



ТЕМА УРОКА:

ДАВЛЕНИЕ АТМОСФЕРЫ.

ВЕТРЫ.

Автор презентации

УРОКА ГЕОГРАФИИ В 6 КЛАССЕ:

Учитель географии Ковалёва Г.А.

*МБОУ «Средняя общеобразовательная
школа №21»*

Г. Старый Оскол

2012год

Цель:

- ▶ 1. Сформировать представления об атмосферном давлении и о величине нормального атмосферного давления.
- ▶ 2. Ознакомить с механизмом устройства и работы ртутного барометра и барометра-анероида.
- ▶ 3. Сформировать знания о причинно-следственных отношениях между характером подстилающей поверхности, температурой воздуха над ней и атмосферным давлением.
- ▶ 4. Сформировать знания о ветре и о причинах его возникновения; способом моделирования ознакомить с механизмом образования бризов и муссонов.
- ▶ 5. Способствовать развитию логического мышления, умению устанавливать причинно-следственные связи.
- ▶ 6. Способствовать развитию интереса учащихся к географии и физике.

АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ



- ▶ **Торричели** 1643г. Итальянский физик и математик.
- ▶ Изобрел ртутный барометр, открыл существование атмосферного давления и вакуума

Барометр – греч. «baros» — тяжесть и «matreo» — измеряю.

- ▶ Давление воздуха на 1см^2 – 1кг 33г
- ▶ 1м^3 воздуха весит 1кг 300г
- ▶ Нормальное а. д. - 760 мм рт.ст. (45°с.ш. и ю.ш., темп. 0°С, уровень моря)

Барометр-анероид





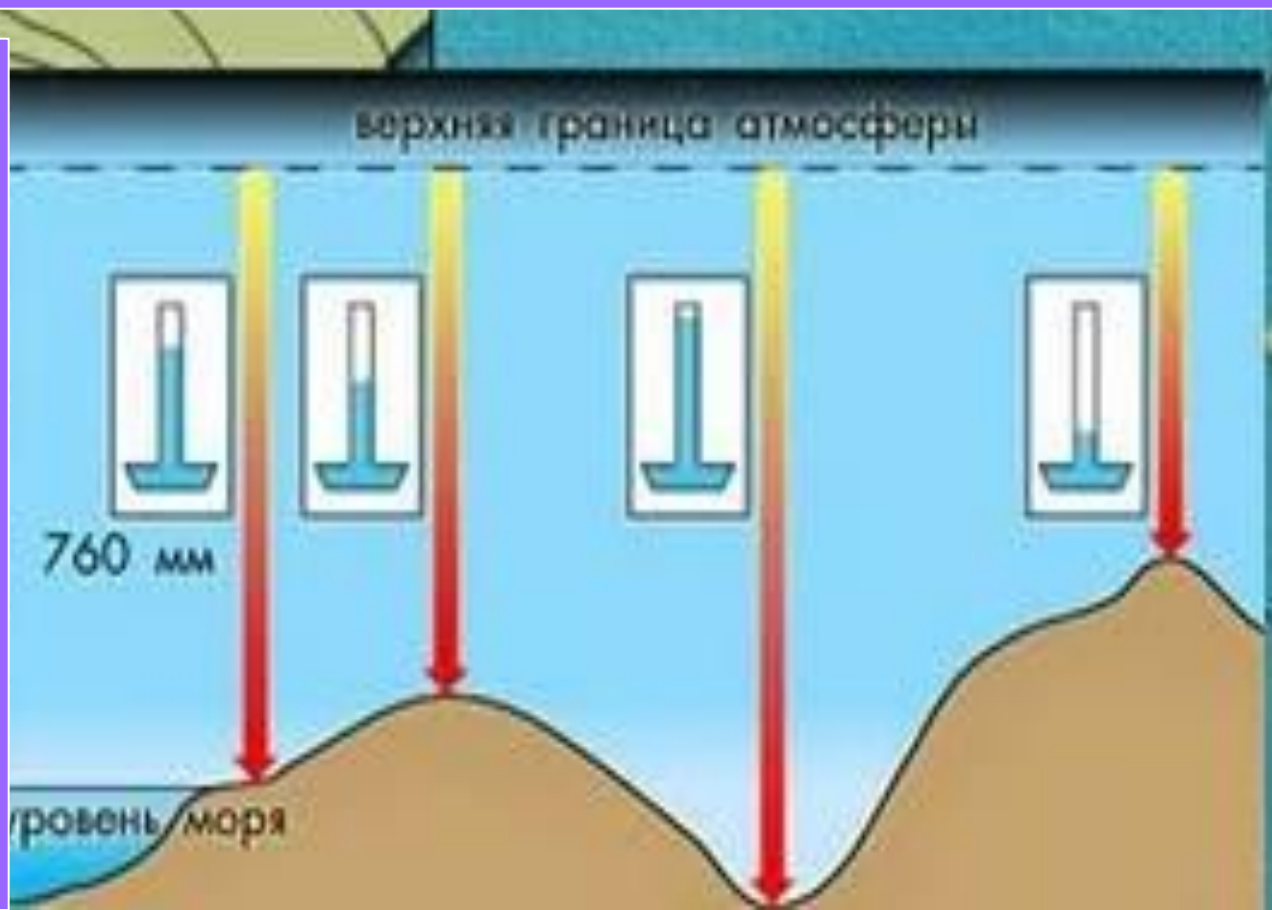
В 1654 году немецкий физик Отто фон Герике, желая убедить всех в существовании атмосферного давления, произвел знаменитый опыт с «магдебургскими полушариями». На демонстрации опыта присутствовал император Фердинанд III.

Как и почему изменяется давление

1. При подъёме на каждые 10,5 м давление уменьшается на 1 мм рт.ст.

Задача

У подножия горы атмосферное давление равно 756 мм рт. ст. На вершине оно составляет 720 мм рт. ст. Определите высоту горы. (h)



Задача

У подножия горы атмосферное давление (P) равно 756 мм рт. ст.
На вершине оно составляет 620 мм рт. ст.
Определите высоту горы. (h)

Атмосферное давление для г. Старый Оскол географич. широта- 51° с.ш.



Город расположен
на
высоте 145м
над уровнем моря

Рассчитайте
атмосферное
давление

**На высоте 12 км масса 1м³ воздуха - 310г
40 км-4г**



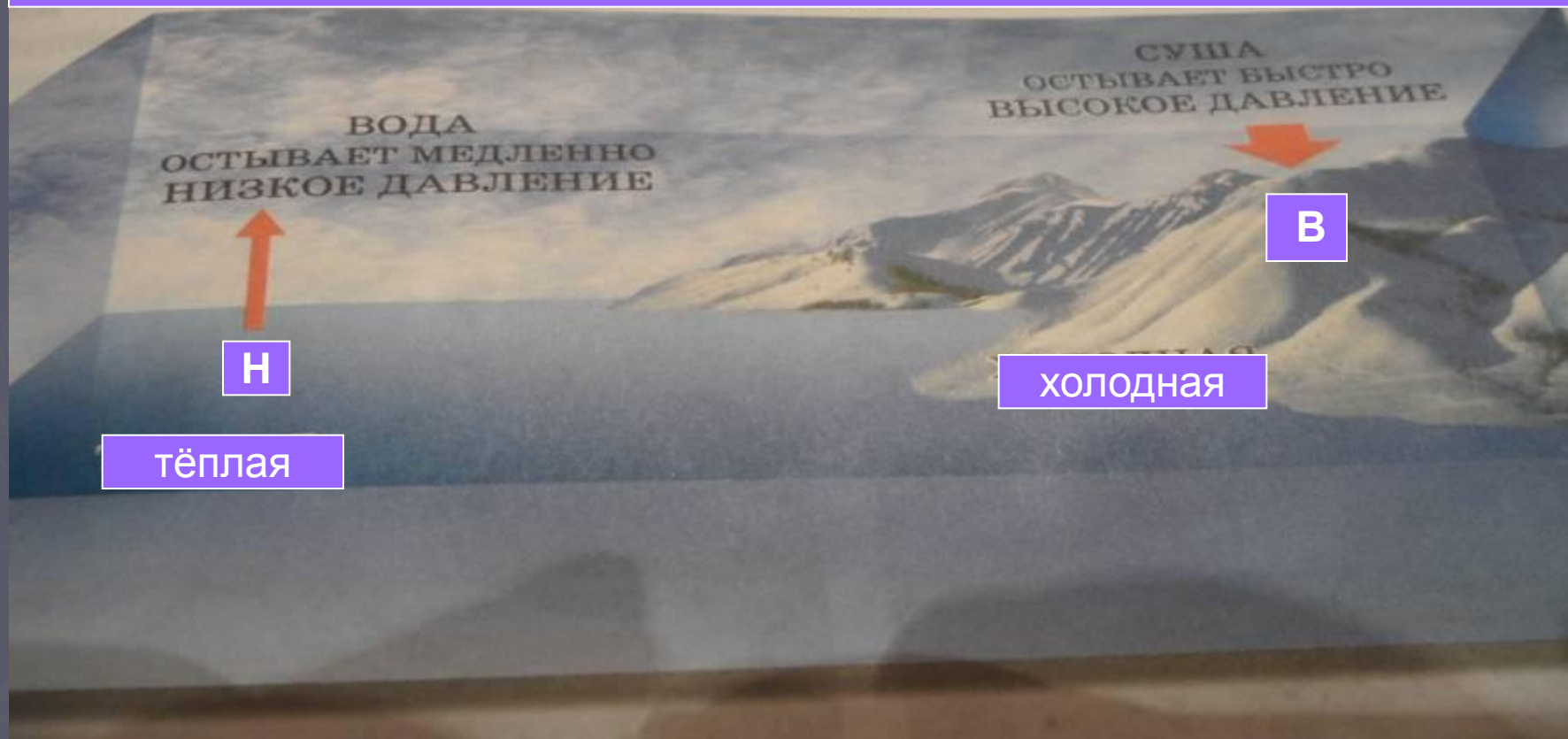
Тэнцинг Норгей-
непальский альпинист,
первый покоритель Эвереста в 1953 году
(8848м)

2. Давление изменяется с изменением температуры воздуха

Лето



Зима



3. Характер подстилающей поверхности



H?

B?

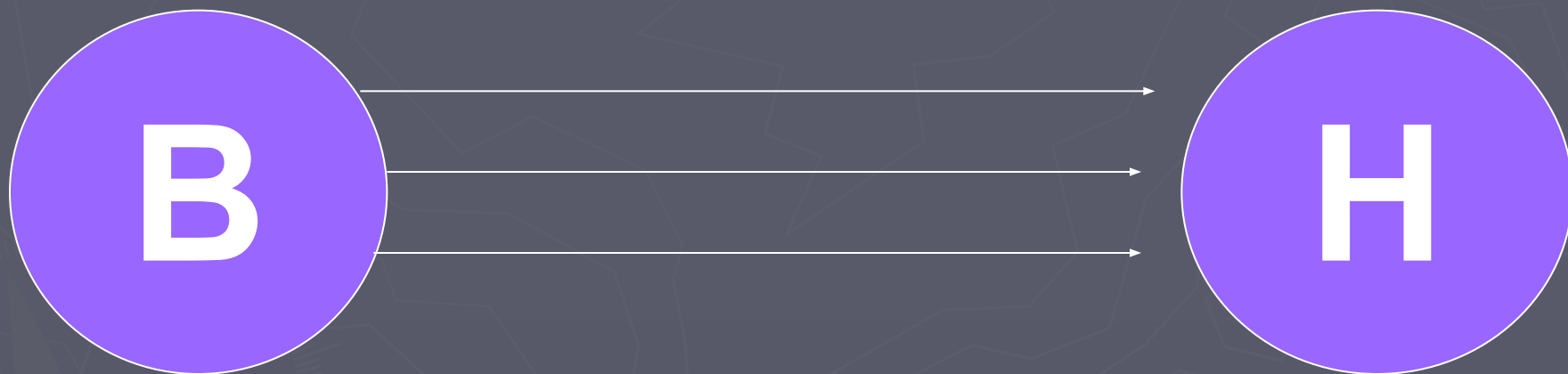


Установите причинно- следственные связи:

- ▶ 1. Давление **Н**
- ▶ 2. Температура воздуха
- ▶ 3. Температура земной поверхности
- ▶ 4. Излучение Солнцем тепла

Причина образования ветра

- ▶ Движение воздуха

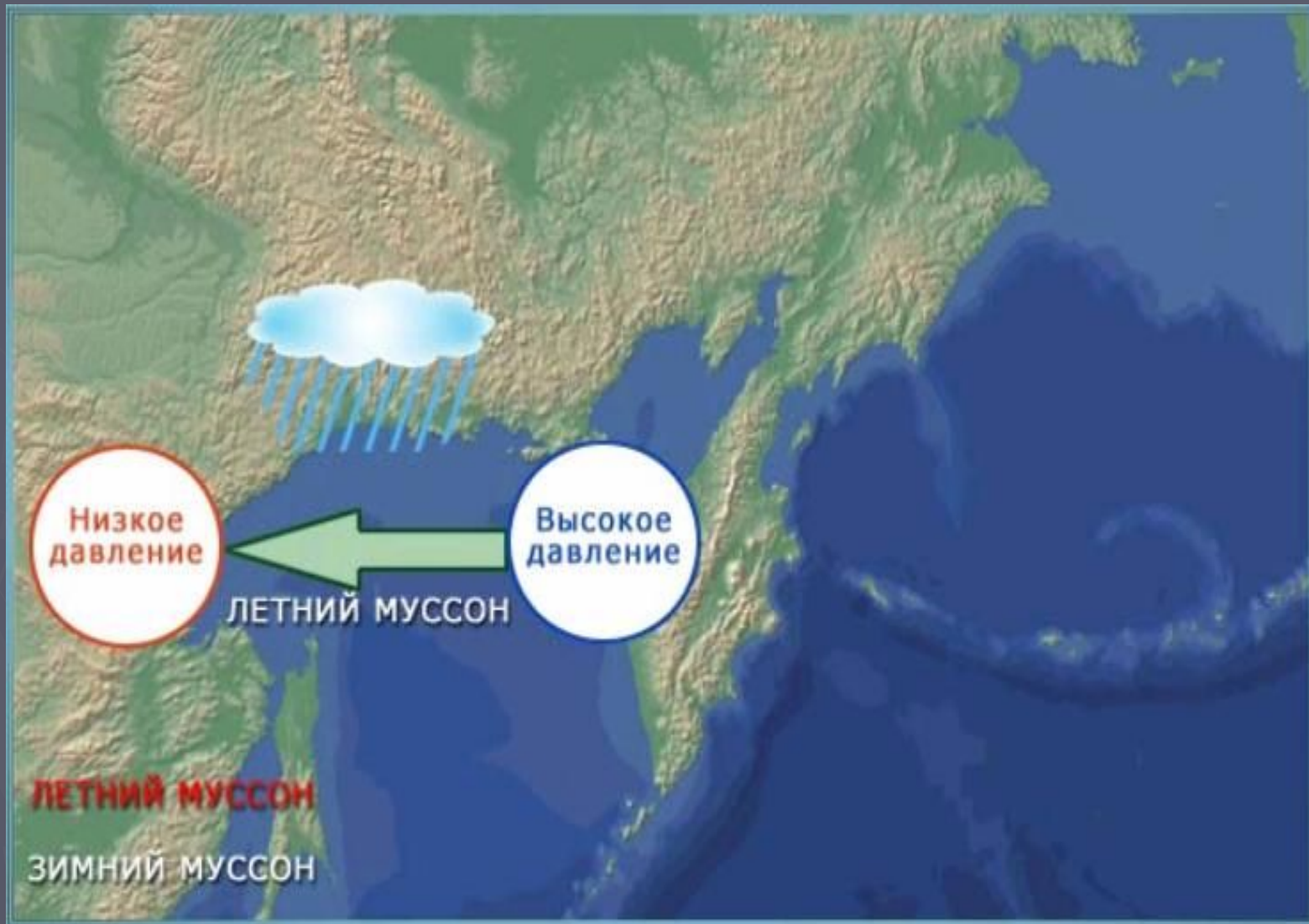


Виды ветров

► 1. Бризы



МУССОНЫ



Направление и сила ветра



Анемометр-прибор для измерения скорости ветра

Фрэнсис Бофорт

Родился в 1774 г. ,
английский адмирал,
военный географ
и картограф,
разработал 12-балльную
шкалу силы ветра.
Именем Бофорта
названо море
в Северном Ледовитом
океане и остров
в Антарктике.

Сила ветра

Баллы Бофорта	Определение силы ветра	Скорость ветра, м/с
0	штиль	0–0,2
1	тихий	0,3–1,5
2	лёгкий	1,6–3,3
3	слабый	3,4–5,4
4	умеренный	5,5–7,9
5	свежий	8,0–10,7
6	сильный	10,8–13,8
7	крепкий	13,9–17,1
8	очень крепкий	17,2–20,7
9	шторм	20,8–24,4
10	сильный шторм	24,5–28,4
11	жестокий шторм	28,5–32,6
12	ураган	32,7 и более



Слабый ветер



Свежий ветер



Крепкий ветер



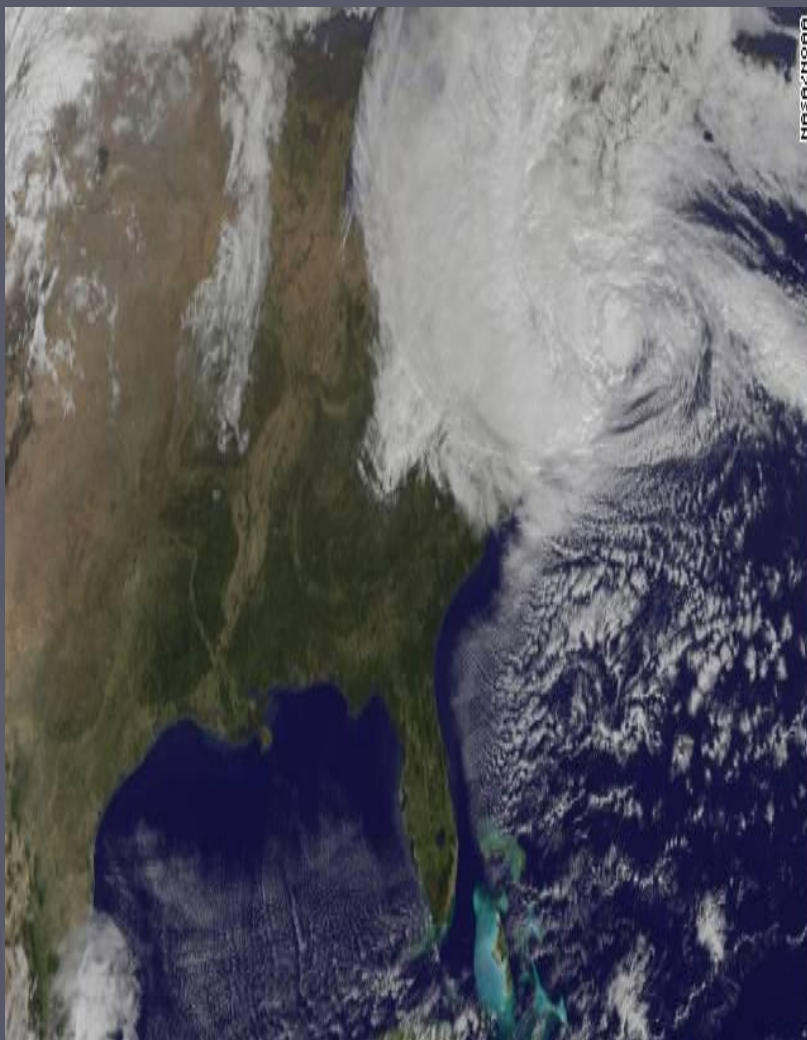
Ураган

Ветер, ветер , ты могуч...

Ураган в Москве 4 июня 2010г.



Ураган Сэнди в США



Значение ветра



А знаете ли вы?

В разных местах жители давали свои названия местным ветрам:

1. «женатый» - на оз. Селигер (стихает на ночь);
2. «бабий ветер» - слабый камчатский ветер (сопровождается ясной и тихой погодой, благоприятной для сушки белья);
3. «гнилой ветер» - в юго-западной части р. Волги (часто приносит плохую погоду);
4. «плакун» - западный ветер в Архангельском поморье (часто сопровождается дождем).

Домашнее задание

Пар. 28,29, подготовить сообщение о видах
ветра- «торнадо», «смерч», «самум»

Интернет-ресурсы

dic.academic.ru>dic.nsf/enc_pictures/3451/ Флигель
school.xvatit.com>Гипермаркет знаний>...._Опыт_Торричелли
pptcloud.ru>kartinki/fizika...Barometr-aneroid.html Барометр-анероид
stroitelstvo-new.ru>pnevmo/opyt-na-ploshhadi.shtml Магдебургские шары
physbook.ru>index.php/T._ Атмосферное_давление
tchaykovsky.com>russie/galer77_rus_67.htm Старый Оскол
images.yandex.ru>альпинист картинка
fictionbook.ru>author/vadim_barabanov справочник
ru.wikipedia.org>Ветер
ru.wikipedia.org>wiki/ Шкала_Бофорта
my.mail.ru>mail/ veter.briz/
ru.wikipedia.org>wiki/ Муссон
mir-prekrasen.net>referat/281-veter-znachenie-