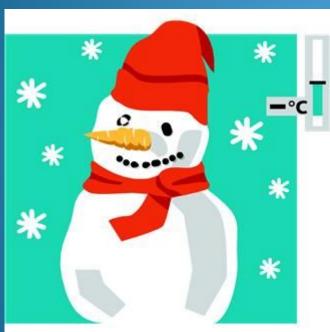
Нагревание воздуха и его температура





Макарова Наталья Семёновна, учитель географии второй категории

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Владимировка, муниципального района Хворостянский Самарской области

Тесты по теме «Атмосфера»

1

- Какой газ преобладает в атмосфере:
- а)кислород; б)водород; в)углекислый; г)азот.

2

- В каком слое атмосферы содержится большая часть воздуха :
- •а)в стратосфере; б)в тропосфере; в)в верхних слоях атмосферы.
- 3•В каких широтах толщина тропосферы больше:
 - •а)над экватором; б)в полярных широтах; в)в умеренных широтах;
 - Какой слой атмосферы находится над тропосферой:
- 4•а)экзосфера; б)стратосфера; в)мезосфера.
 - В каком слое происходит изменение погоды:
 - •а)в стратосфере; б)в тропосфере; в)в верхних слоях атмосферы.

5

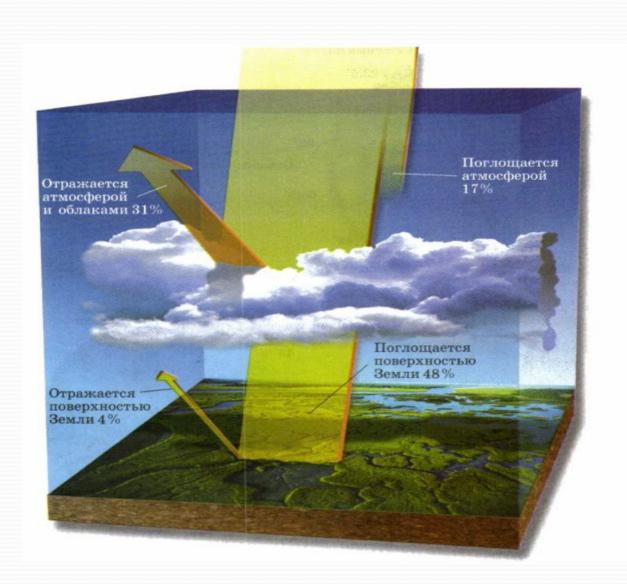


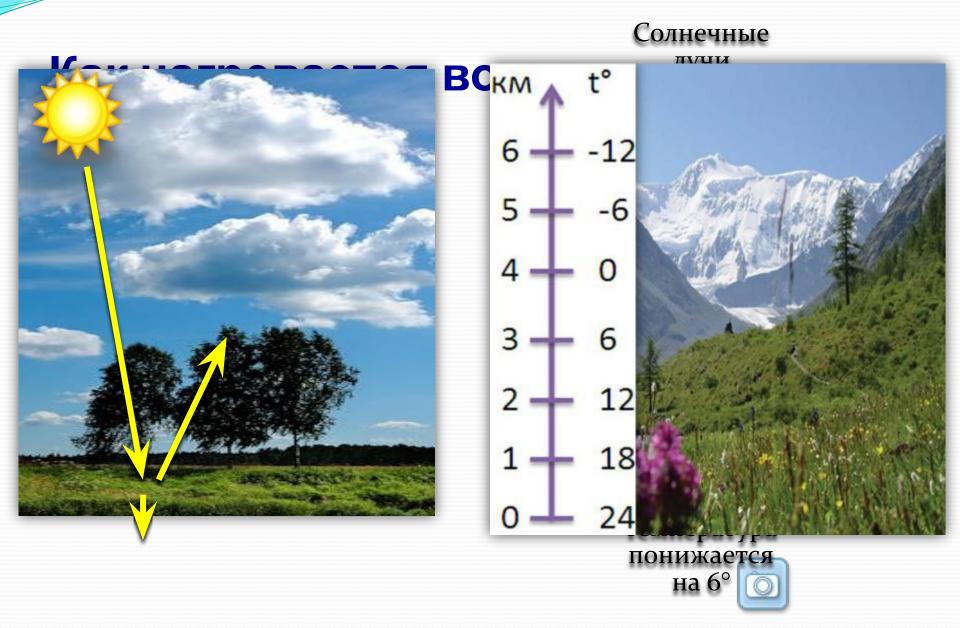
Тесты по теме «Атмосфера»

```
• Какой газ преобладает в атмосфере:
• а) кислород; б) водород; в) углекислый; г) азот.
• В каком слое атмосферы содержится большая часть воздуха :
•а) в стратосфере; б) в тропосфере; в) в верхних слоях атмосферы.
ЗВ каких широтах толщина тропосферы больше:
•а) над экватором; б) в полярных широтах; в) в умеренных широтах;
• Какой слой атмосферы находится над тропосферой:
4a) экзосфера; б) стратосфера; в) мезосфера.
• В каком слое происходит изменение погоды:
•а) в стратосфере; б) в тропосфере; в) в верхних слоях атмосферы.
```



рис.107 стр. 133

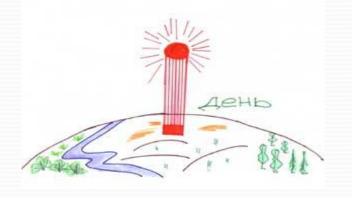




Суточный ход температуры воздуха.

В какое время суток температура воздуха бывает наибольшей и

наименьшей?



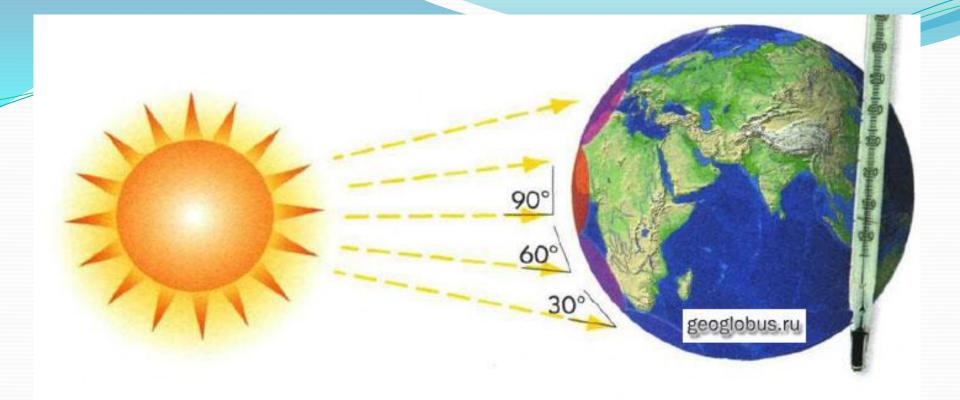




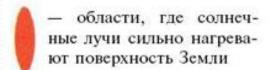
 В полдень поступает больше всего солнечной энергии. Однако самая высокая температура наблюдается через 2-3 ч после полудня, так как на передачу тепла от поверхности Земли к тропосфере требуется время.

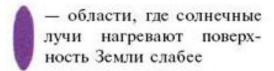
Солнце низко над горизонтом.
 Земля остывает, температура воздуха понижается

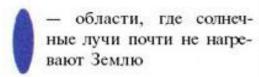
 Земля остыла за ночь. Солнце находится низко над горизонтом.
 Холоднее всего перед восходом Солнца.



Интенсивность нагрева поверхности Земли в зависимости от падения солнечных лучей





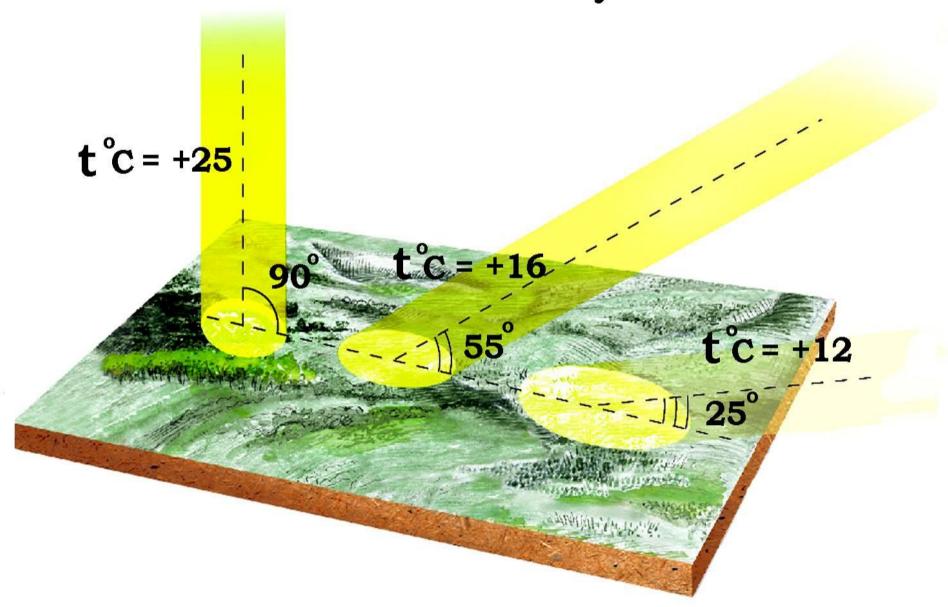


Наша планета имеет шарообразную форму, поэтому солнечные лучи

падают на земную поверхность под разными углами и нагревают её неравномерно. Чем ближе к полюсам, тем меньше угол падения солнечных лучей и тем слабее нагревается поверхность.

Учебник стр.135, рис. 108

Зависимость нагревания поверхности от угла падения солнечных лучей



Температура воздуха атмосферы

Температура воздуха — степень нагретости воздуха, определяемая при помощи термометра.









Температура воздуха — одна из важнейших характеристик погоды и климата.

Температура воздуха в каждой точке атмосферы непрерывно меняется

В разных местах Земли в одно и то же время она также различна

Прибор, измеряющий температуру называется термометром



Проводя наблюдения за изменениями температуры воздуха в течение суток, месяца или года, определяют среднюю суточную, месячную или годовую температуру.

АЛГОРИТМ ВЫЧИСЛЕНИЙ:

- 1.Сложить все числа с « + »
- 2.Сложить все числа с « »
- 3.Из большей величины вычитают меньшую
- 4.Полученный результат делят на число измерений

Определите среднюю суточную температуру

Отрицательные: -8 + (-49) = 126.

Положительные: $3^{\circ}+1^{\circ}=4^{\circ}$

Средняя суточная $t: 12^{\circ} - 4^{\circ} = 8^{\circ}: 4 = -2^{\circ}$ С



СРЕДНИЕ МЕСЯЧНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В

месяц	1QC	КВЕ	M	a	M	И	И	a	C	O	Н	Д
t	-10	-7	-2	+6	+13	+17	+18	+16	+12	+5	-2	-6

Определите среднюю годовую температуру в городе Москве

Отрицательные:
$$-10^{\circ}+(-7^{\circ})+(-2^{\circ})+(-2^{\circ})+(-6^{\circ})=-27^{\circ}C$$

Положительные: $6^{\circ}+13^{\circ}+17^{\circ}+18^{\circ}+16^{\circ}+12^{\circ}+5^{\circ}=+87^{\circ}C$

Средняя суточная $t: 87^{\circ} - 27^{\circ} = 60^{\circ}: 12 = +5^{\circ}$ С

Амплитуда

Амплитуда - это разница между самыми высокими и самыми низкими показателями температур. Различают суточную, месячную, годовую амплитуды.

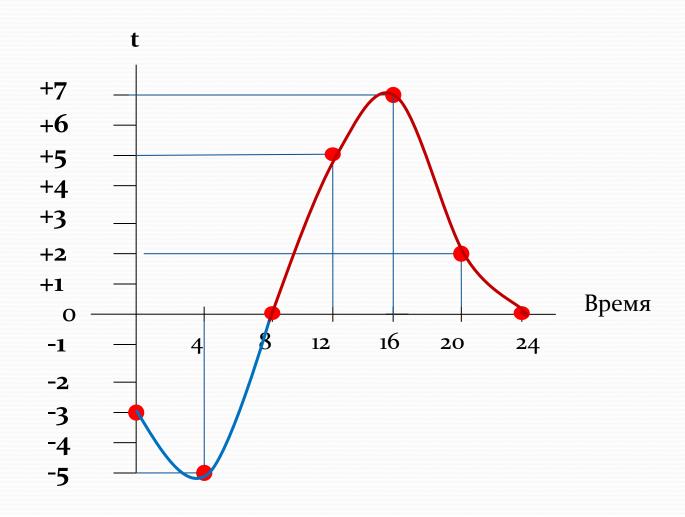
	<i>j</i> 10, 1110.			
Max	Min	+5	o –	
t°	t°		-14	+31
+5	-6	o –	*4	
-14	-36	J	-36	+23
+31	+23	6		0 -
		A 11°	A 22°	A 8°

А амплитуда

Выполните задание на стр. 137, рис. 110

температур

Время	0 ч.	4 ч.	8 ч.	12 ч.	16 ч.	20 ч.	24 ч.
t	-3	-5	0	+5	+7	+2	0





Изотермы

Изотермы - это линии, соединяющие точки с одинаковой средней температурой воздуха за определенный промежуток времени.



Карта России и Европы. Среднесуточные изотермы января.

Закрепление

- -От чего зависит суточный ход температуры воздуха?
- От чего зависит годовой ход температуры воздуха?
- -Как измерить среднемесячную температуру?
- Например -взять прозрачное и темное стекла, положить их на снег так, чтобы они равномерно нагревались солнечными лучами.

Bonpoc: под каким стеклом снег растает быстрее?

- Если воздух прозрачен, как же происходит его нагревание?
- -Сколько раз надо измерять температуру за сутки?
- -Представьте, что на одной улице термометр показывает +20°С. а у другого +18°С. Почему?
- Составьте схему нагревания воздуха.

Домашнее задание

- §33, вопросы на стр.138
- В воскресенье отмечать температуру воздуха в 9ч, 12ч, 15ч, 18ч, 21ч. Данные занести в таблицу

Часы	9 <u>00</u>	12 ^{<u>00</u>}	15 ^{<u>00</u>}	18ºº	21 ^{<u>00</u>}
t					

 Рассчитать среднюю суточную t, суточную амплитуду, построить график.

• MCПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕСУРСЫ http://www.gps-tornado.com.ua/userfiles/image/therm

- http://www.gps-tornado.com.ua/userfiles/image/therm ometer/o24o3s.jpg
- http://www.profit-shop.ru/UserFiles/Image/img1295 22 624.jpg
- http://www.terdens.com.pl/produkty/duze/o716.jpg
- http://officeimg.vo.msecnd.net/en-us/images/MH9002 02650.jpg
- http://www.geoglobus.ru/earth/geo5/zw10.JPG
- http://www.mir-klimata.info/images/w/winter map 1.j pg