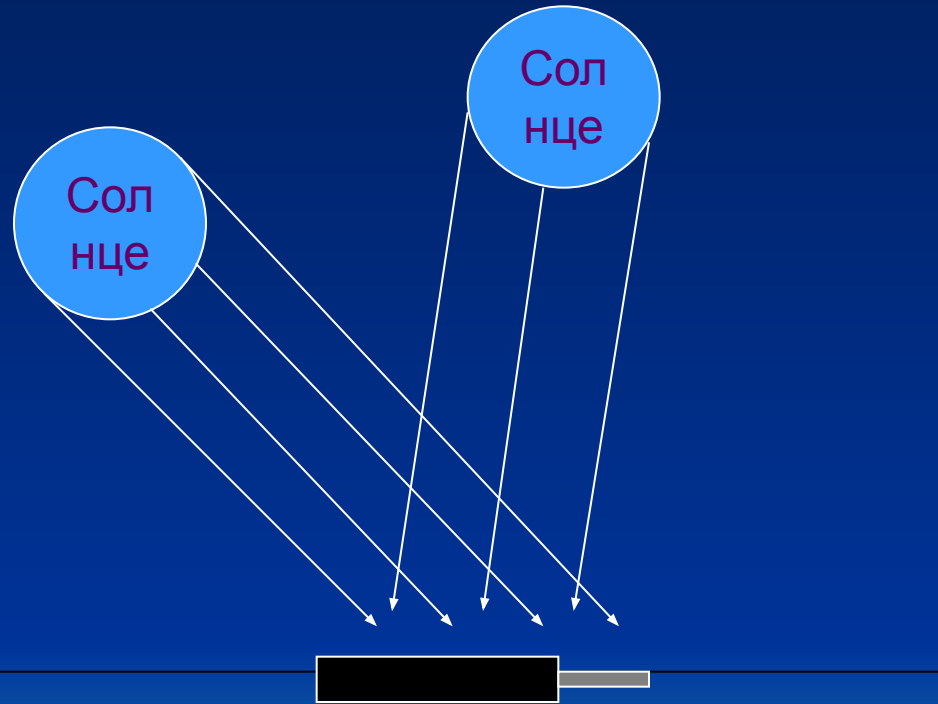


Температура воздуха. Годовой ход температуры .

- Цель урока: выявить причины годового колебания температуры воздуха; установить взаимосвязь между высотой Солнца над горизонтом и температурой воздуха; использование компьютера как технического обеспечения учебного информационного процесса.

Нагрев земной поверхности зависит от высоты Солнца.

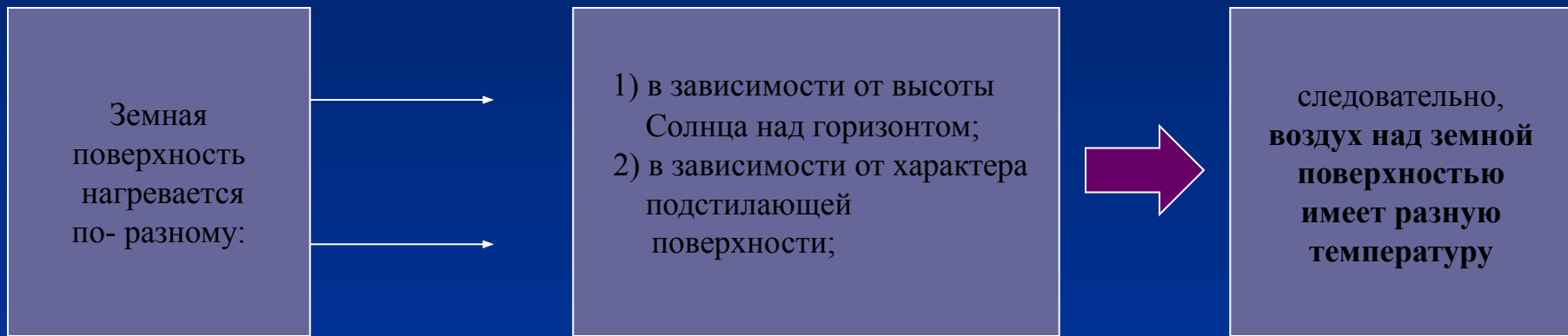


Чем выше Солнце над горизонтом, тем сильнее нагревается земная поверхность и воздух над ней.

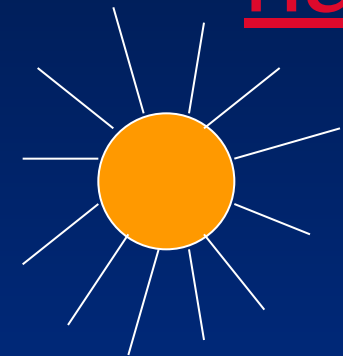


Нагревание земной поверхности и температура воздуха.

Воздух нагревается от Земли.



Температура воздуха зависит от нагрева земной поверхности

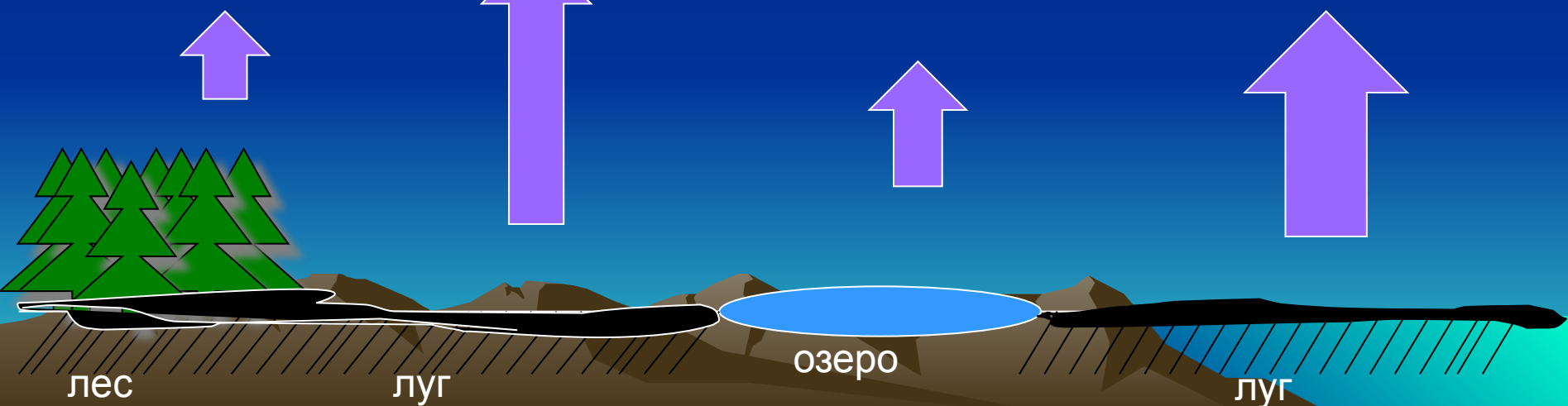


Воздух нагревается
сильно

Воздух нагревается
сильно

Воздух нагревается
слабо

Воздух нагревается
слабо



лес

луг

озеро

луг

Нагревание земной поверхности и температура воздуха

- Земная поверхность нагревается Солнцем, а от нее нагревается воздух.
- Земная поверхность нагревается по-разному:
 - в зависимости от разной высоты Солнца над горизонтом;
 - в зависимости от подстилающей поверхности.
- Воздух над земной поверхностью имеет разную температуру.



Определение годовой амплитуды воздуха.

- Если найти разницу между средней температурой самого теплого и самого холодного в году месяца, то мы определим годовую амплитуду колебаний температуры воздуха.
- Например, средняя температура июля $+32^{\circ}\text{C}$, а января -17°C .

$$32 + (-17) = +15^{\circ}\text{C}.$$

Это и будет годовая амплитуда.



Определение среднегодовой температуры воздуха

- Для того чтобы найти среднюю температуру года, необходимо сложить все среднемесячные температуры и разделить на 12 месяцев.
- Например, $118 : 12 = +10 \text{ C}$ – среднегодовая температура воздуха.

месяц	я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д
температура	-15	-10	-8	0	+10	+15	+20	+15	+10	0	-5	-10

Определение многолетней температуры воздуха.

- Если подсчитать сумму средних месячных температур воздуха за много лет и разделить ее на число лет наблюдений, то мы можем узнать среднюю многолетнюю температуру этого месяца.
- Например, средняя месячная температура июля:
 - 1996 год - 22°C
 - 1997 год - 23° С
 - 1998 год - 25° С
 - $22 + 23 + 25 = 70 : 3 \approx 24^\circ \text{ С}$



Практическая работа.

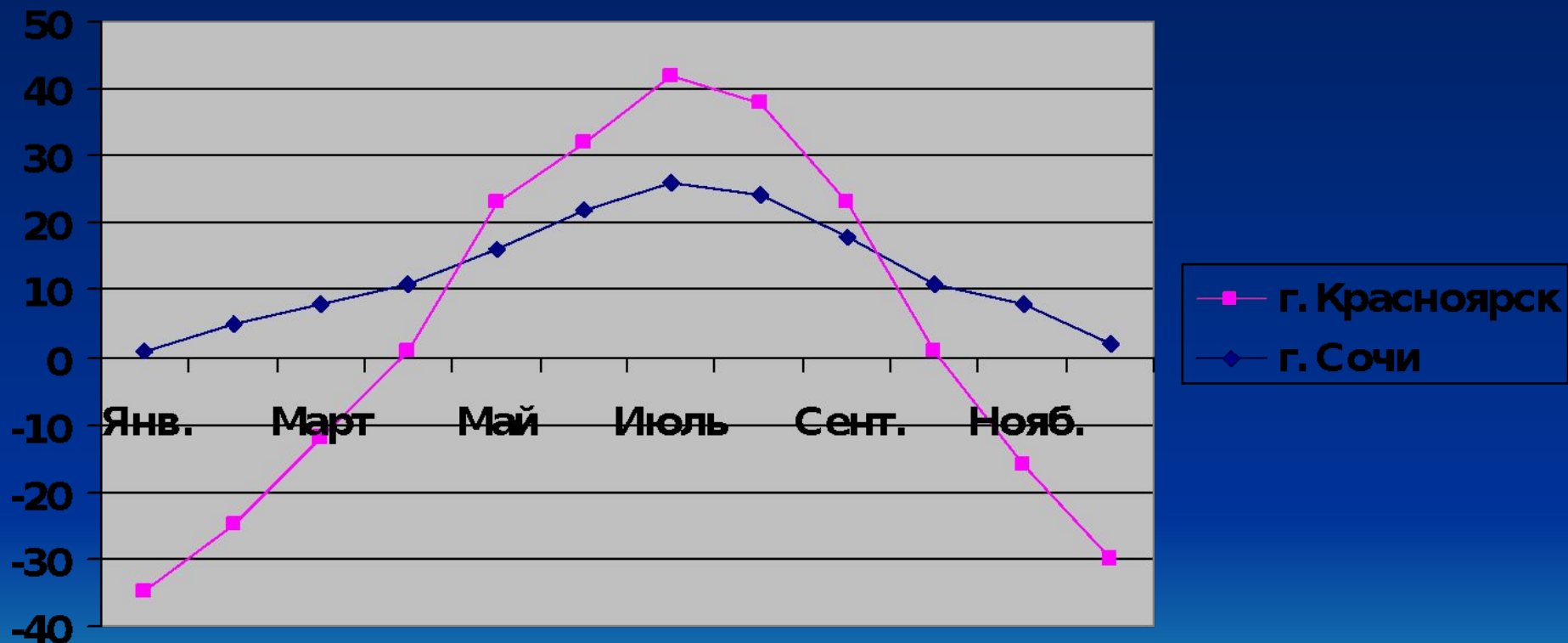
- Сегодня на практической работе, которую вы выполняете на компьютере, вам предстоит ответить на вопрос: Совпадут ли графики хода температур воздуха для разных городов?
- У каждого из вас на столе листок, на котором представлен алгоритм выполнения работы. В ПК хранится файл с готовой к заполнению таблицей, содержащей свободные ячейки для занесения формул, используемых при расчете амплитуды и средней температуры.



Алгоритм выполнения практической работы

- Откройте папку *Мои документы*, найдите файл *Практ. работа 6 кл.*
- Внесите значения температур воздуха в г. Сочи и г. Красноярск в таблицу.
- Постройте с помощью *Мастера диаграмм* график для значений диапазона А4 : М6 (название графику и осям дайте самостоятельно).
- Увеличьте построенный график.
- Сравните (устно) полученные результаты.
- Сохраните работу под именем *ПР1 гео (фамилия)*.

График хода температур



Заключительная часть урока.

- Совпадают ли у вас графики хода температур для г. Сочи и г. Красноярска? Почему?
- В каком городе отмечаются более низкие температуры воздуха? Почему?



Вывод:

- Чем больше угол падения солнечных лучей и чем ближе город расположен к экватору, тем выше температура воздуха (г. Сочи). Город Красноярск расположен от экватора дальше. Следовательно, угол падения солнечных лучей здесь меньше и показания температуры воздуха будут ниже.



Домашнее задание:

- \$ 37.
- Постройте график хода температур воздуха.
- Используйте свой календарь погоды за январь месяц.



**Благодарю за
внимание!**

