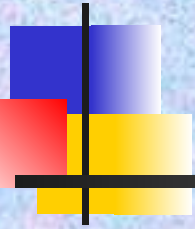


**МОУ СОШ с. БОГОРОДСКОЕ**  
**Учитель географии ВОРОПАЕВА МАРИНА**  
**АТЛЕТОВНА**



**Урок по теме "Атмосфера"**  
**6 класс**



# Построение графиков хода температур на уроках географии и информатики

- Цель урока:
- Формирование умений работать с
- цифровыми данными в различной форме (табличной, графической) и использование компьютера как технического обеспечения информационного процесса





# ЗАДАЧИ УРОКА :

---

## *Обучающая:*

- отработка умений и навыков для выявления причин изменения годового хода температур воздуха в разных городах ;
- отработка умений и навыков по построению графиков EXCEL.

## *Развивающая :*

- формирование умений учащихся составлять и анализировать графики хода температур;
- развитие умений и навыков применения программы EXCEL на практике.

## *Воспитательная :*

- воспитание интереса к родному краю, умения работать в коллективе;
- развитие эстетического вкуса, гармоничного цветового восприятия



# Учитель географии проводит беседу (см. конспект)

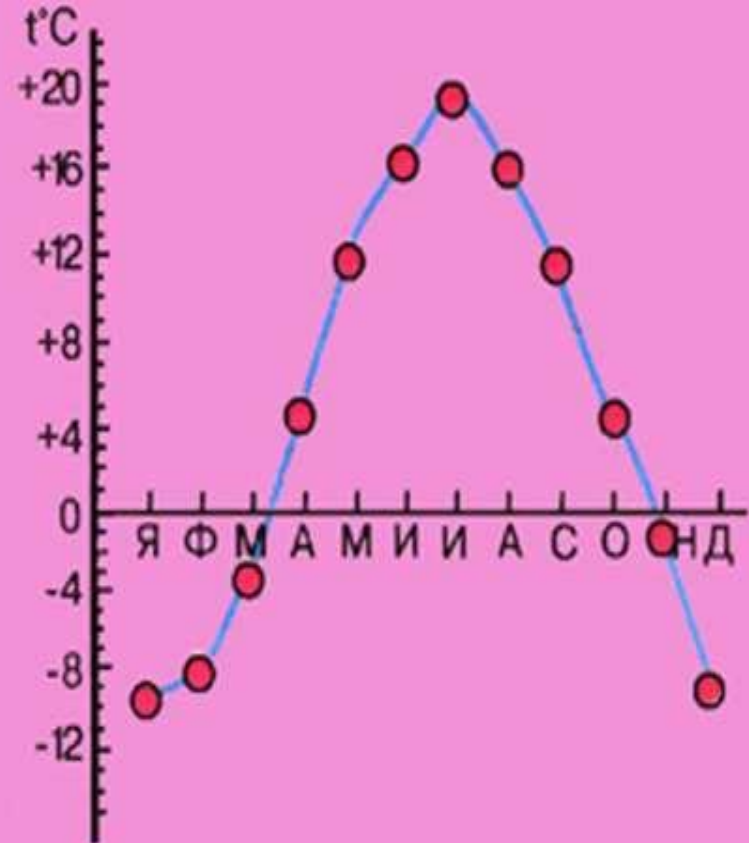
---

## Вопросы для беседы:

1. Почему на такой большой высоте низкие температуры воздуха?
2. Насколько изменяются температура воздуха и давление с высотой?
3. Какие изменения температуры происходят на суше?
4. Почему отмечаются разные температуры воздуха в разных частях Земли? От чего это зависит?
5. Как меняются температуры воздуха в течение суток и почему?
6. Как меняется температура воздуха в течение года и почему?
7. Что такое амплитуда температур? Как её найти?
8. Как найти среднегодовую температуру воздуха?
9. Найти на физической карте России город Сочи и город Хабаровск. Определите их географические координаты. *(Учитель отмечает названные города на карте флажками.)* Одинаковы ли среднегодовые температуры воздуха в этих городах? Почему?

# Учитель информатики:

1. Почему графическая форма представления результатов по изменению температур предпочтительней?
2. Почему на этом уроке мы с вами используем программу EXCEL?





## Учитель информатики:

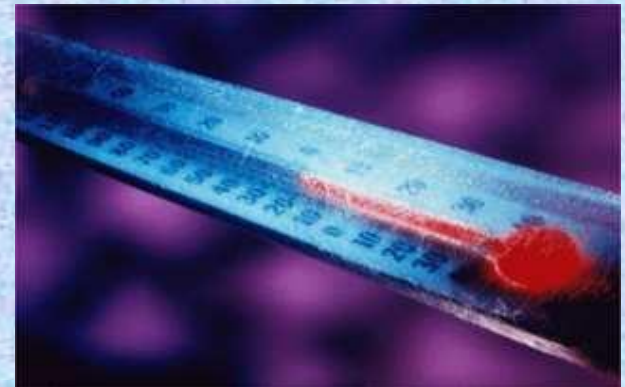
---

Сегодня на практической работе, которую вы выполните на компьютере, вам предстоит ответить на вопрос:

Совпадут ли графики температур воздуха для разных городов?

Объяснить почему и сделать вывод.

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 расчёте амплитуды и средней температуры.





# АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ:

---

1. Откройте папку *Мои документы*, найдите файл *Практ—работа—6-кл.*
2. Внесите значения температур воздуха в г. Сочи и г. Хабаровске в таблицу.
3. Постройте с помощью *Мастера диаграмм* график для значений диапазона A4: M6 (название графика и осей дайте самостоятельно).
4. Увеличьте построенный график.
5. Введите в ячейку B29 формулу для расчёта амплитуды г. Сочи.
6. Введите в ячейку B29 формулу для расчёта амплитуды г. Хабаровска.
7. Введите в ячейку B31 формулу для расчёта средней годовой температуры г. Сочи.
8. Введите в ячейку B31 формулу для расчёта средней годовой температуры г. Хабаровска.
9. Сравните (устно) полученные результаты.
10. Сохраните работу под именем ПР1—гео —(фамилия).



# ТАБЛИЦА

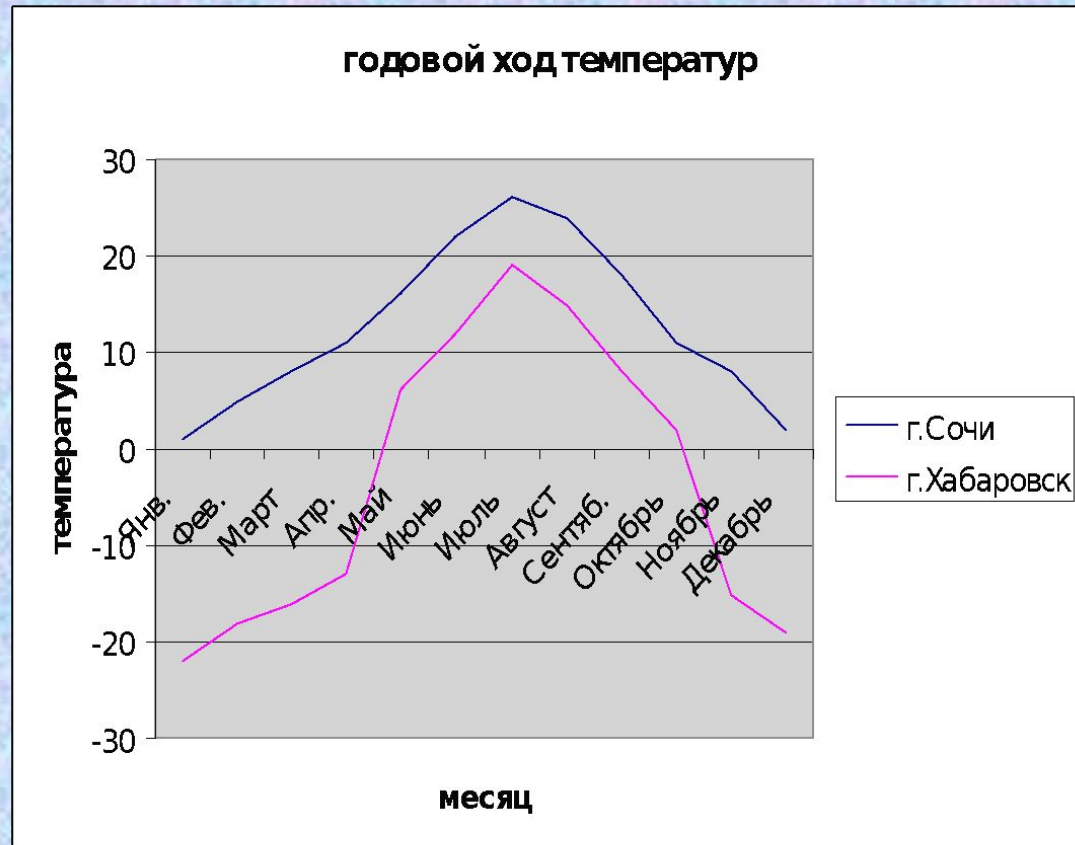
---

Месяц	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.
г.Сочи	1 <sup>0</sup>	5 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	11 <sup>0</sup>	16 <sup>0</sup>	22 <sup>0</sup>	26 <sup>0</sup>	24 <sup>0</sup>	18 <sup>0</sup>	11 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>
г.Хабаровск	-22 <sup>0</sup>	-18 <sup>0</sup>	-16 <sup>0</sup>	-13 <sup>0</sup>	6 <sup>0</sup>	12 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	15 <sup>0</sup>	8 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>	-15 <sup>0</sup>	-19 <sup>0</sup>



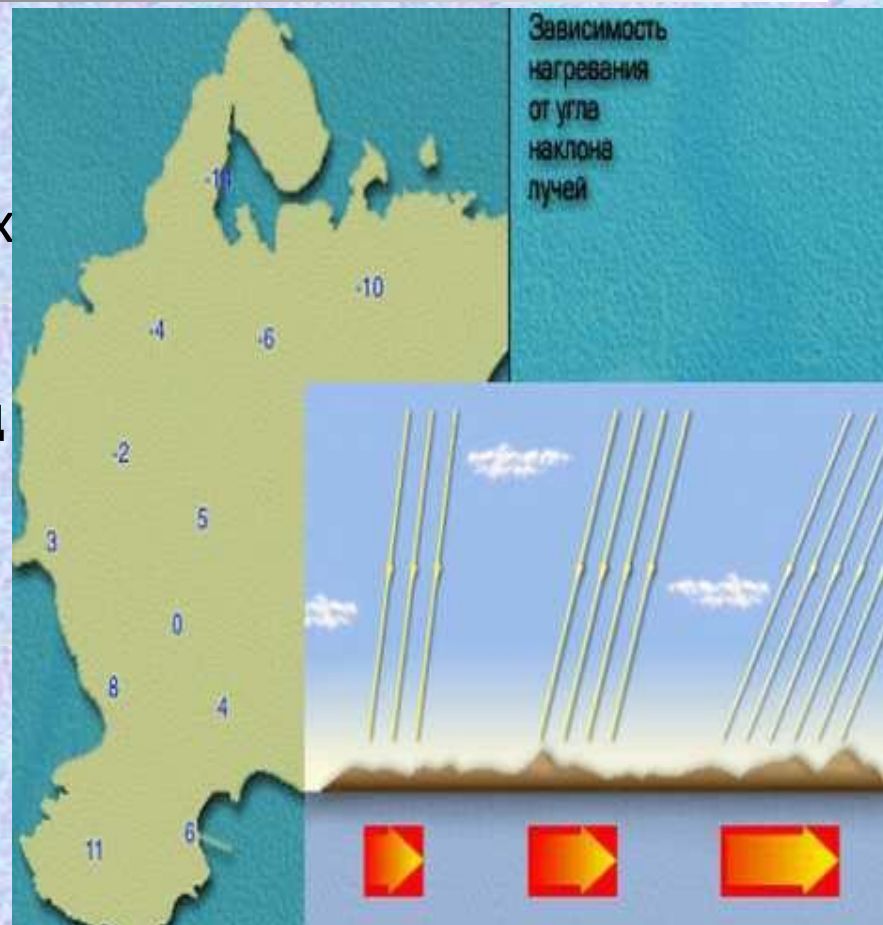
# Учитель информатики:

1. Совпадают ли у вас графики хода температур для г.Сочи и г.Хабаровска? Почему?
2. 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 Хабаровск расположен дальше от экватора, поэтому угол падения солнечных лучей здесь меньше и показания температуры воздуха будут ниже



# ЛИТЕРАТУРА



1. География 6-10 кл.; Библиотека электронных наглядных пособий.

2. «Мой край» Паневина Г.Н.; учебное пособие для 6 кл.

3. География в школе. № 5, 2006 г., стр.62

4. Мультимедиа учебник «География. Начальный курс» , 6 кл. Автор: Петрова Н. Н.

5. Коллекция картинок

<http://circ.mgpu.ru/works/57/klevkova/p22.htm>

6. Коллекция картинок

<http://images.yandex.ru/yandpage?&q=791589767&p=2&ag=ih&qs=text%3D%25C1%25D4%25CD%25CF%25D3%25C6%25C5%25D2%25C1%26stypе%3Dimage>