

**Тема урока:**

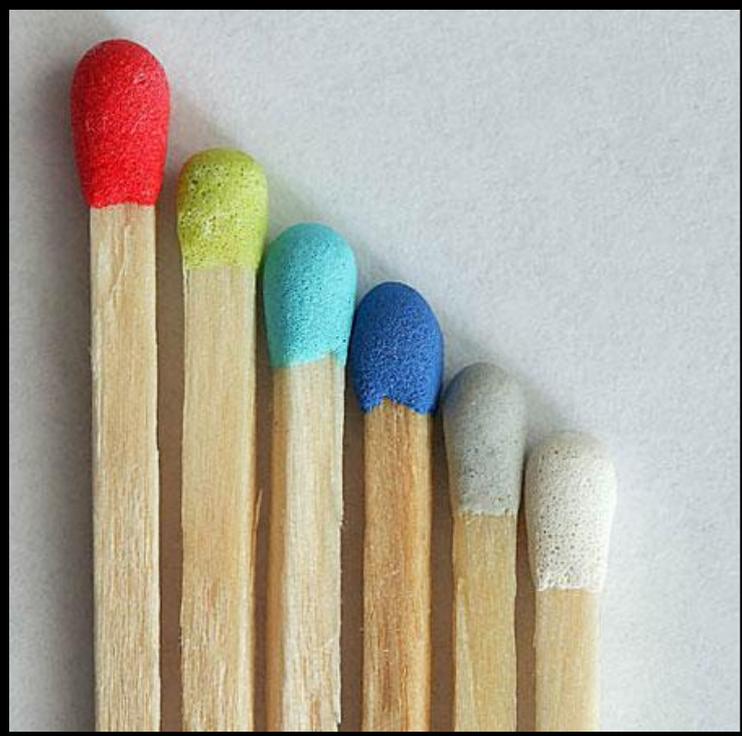
**Виды теплопередачи.  
Теплопроводность.**

- Внутреннюю энергию тела можно изменить двумя способами: совершить **механическую работу ( $A$ )** или **теплопередачей ( $Q$ )**.
- Часть внутренней энергии, переданной от одного тела к другому при теплопередаче, обозначают  **$Q$**  и называют ***количеством теплоты***.
- **Примеры?**

Работа:

Теплообмен:





# Виды теплопередачи:

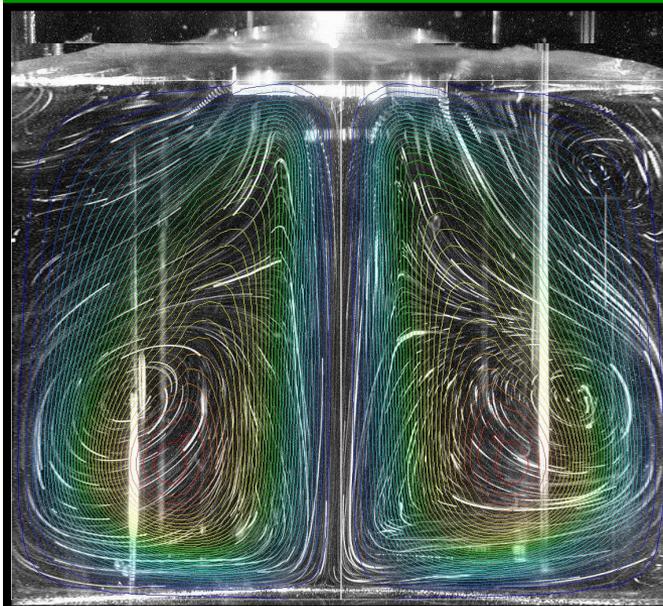
## Теплопроводность

Переход тепла при взаимодействии частиц.



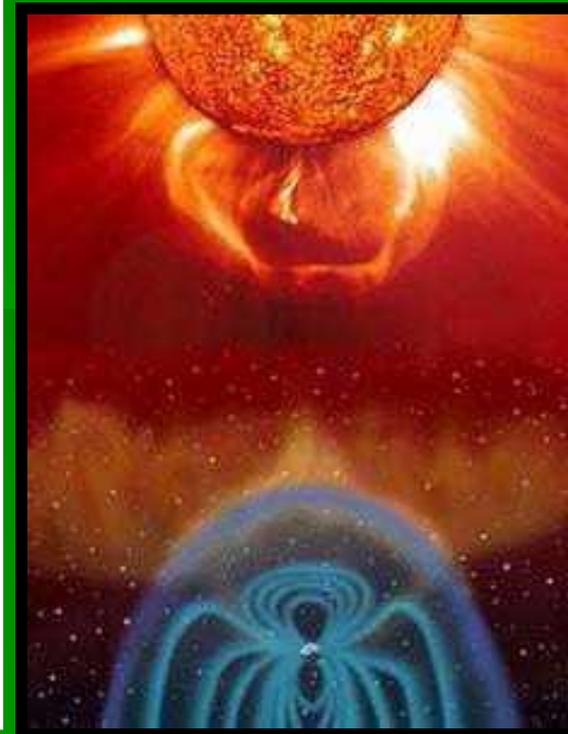
## Конвекция

Перенос тепла только в жидкостях и газах.



## Излучение

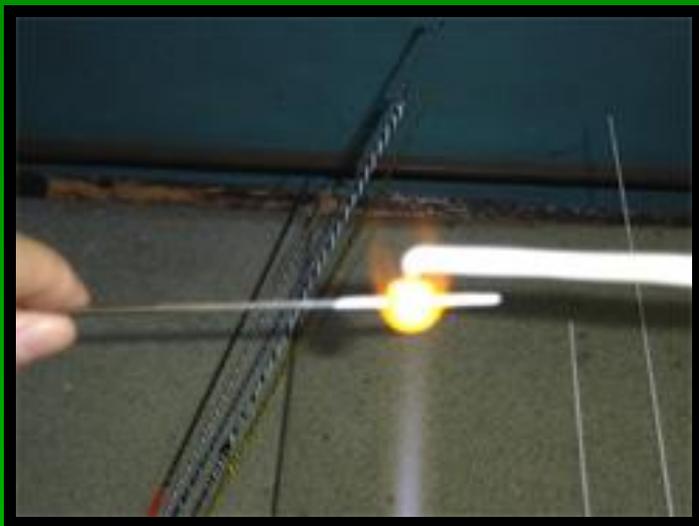
Возможно в вакууме.



# Теплопроводность:

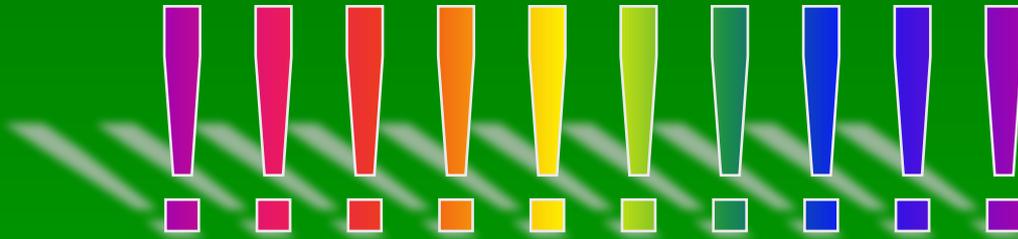
- Явление передачи внутренней энергии от одной части тела к другой или от одного тела к другому при их непосредственном контакте.

- Дерево и стекло имеют плохую теплопроводность.



- Металл имеет большую теплопроводность.

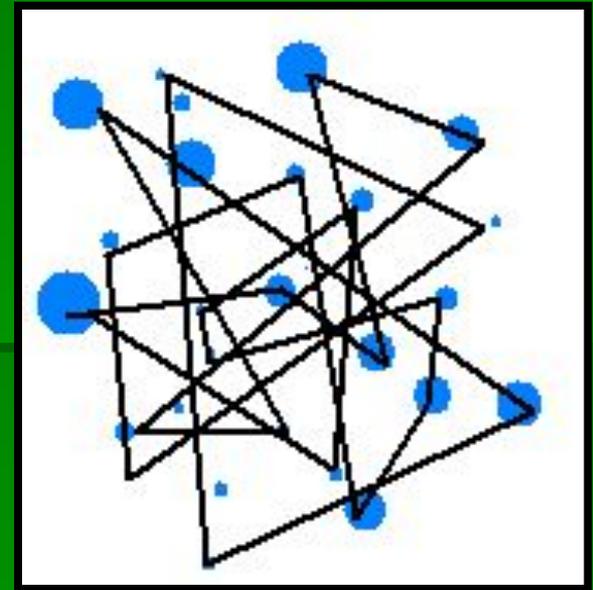




- При теплопроводности не происходит **переноса** вещества от одного конца тела к другому!

- Теплопроводность *жидкости* невелика, за исключением ртути и расплавленных металлов. Почему?
- Теплопроводность у газов еще меньше. Почему?

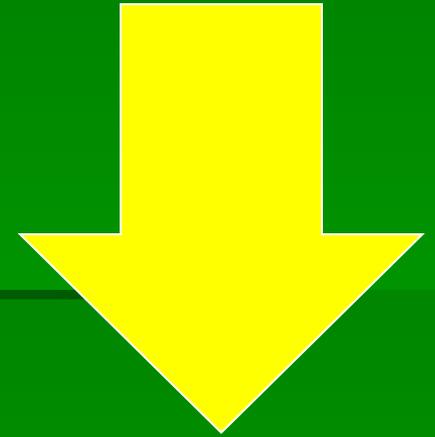
▪ Тепловое движение – беспорядочное движение частиц, из которых состоят тела.



- Молекулы *жидкости* расположены на **больших** расстояниях, в отличие от металлов.

- Расстояние между молекулами *газа* **еще больше**, чем в жидкостях.

**Итак:**



- *Теплопроводность у различных веществ различна.*

# Плохой

теплопроводностью  
обладают:

- Шерсть
- Волосы
- Перья
- Бумага
- Пробка (пористые тела)

# Самой низкой

- Вакуум (Почему?)

# Теплоизоляция.

- С какой теплопроводностью применяют вещества для теплоизоляции?
- Примеры?

# Материалы для теплоизоляции:

