

КОНВЕКЦИЯ

Цель урока:

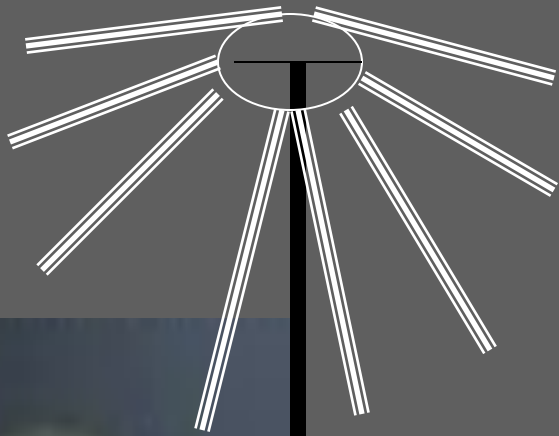
- **Раскрыть механизм передачи энергии в жидкостях и газах;**

Теоретический опрос.

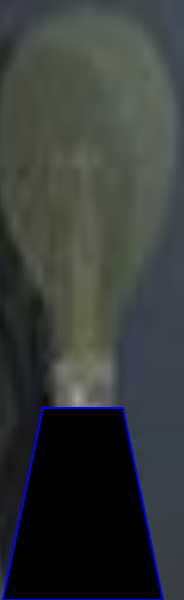
- **Дайте определение теплопередачи. Перечислите три ее вида.**
- **Объясните процесс распространения тепла по проволоке. Происходит ли при теплопроводности перенос вещества?**
- **Сравните теплопроводности твердых, жидких тел и газов. Почему шерсть, пух, мех и другие пористые тела обладают плохой теплопроводностью?**
- **Дайте объяснение очень малой теплопроводности разреженных газов.**

- ❑ Почему ватные пальто и меховые шапки предохраняют тело человека и от мороза и от сильной жары?
- ❑ Зачем ствол винтовки покрывают деревянной ствольной накладкой?
- ❑ Почему вы обжигаете губы, когда пьете чай из металлической кружки, и не обжигаете, когда пьете из фарфоровой кружки? (Температура чая одинаковая).
- ❑ В какой обуви больше мерзнут ноги зимой: в просторной или тесной?
- ❑ Почему глубокий рыхлый снег предохраняет озимые хлеба от вымерзания?

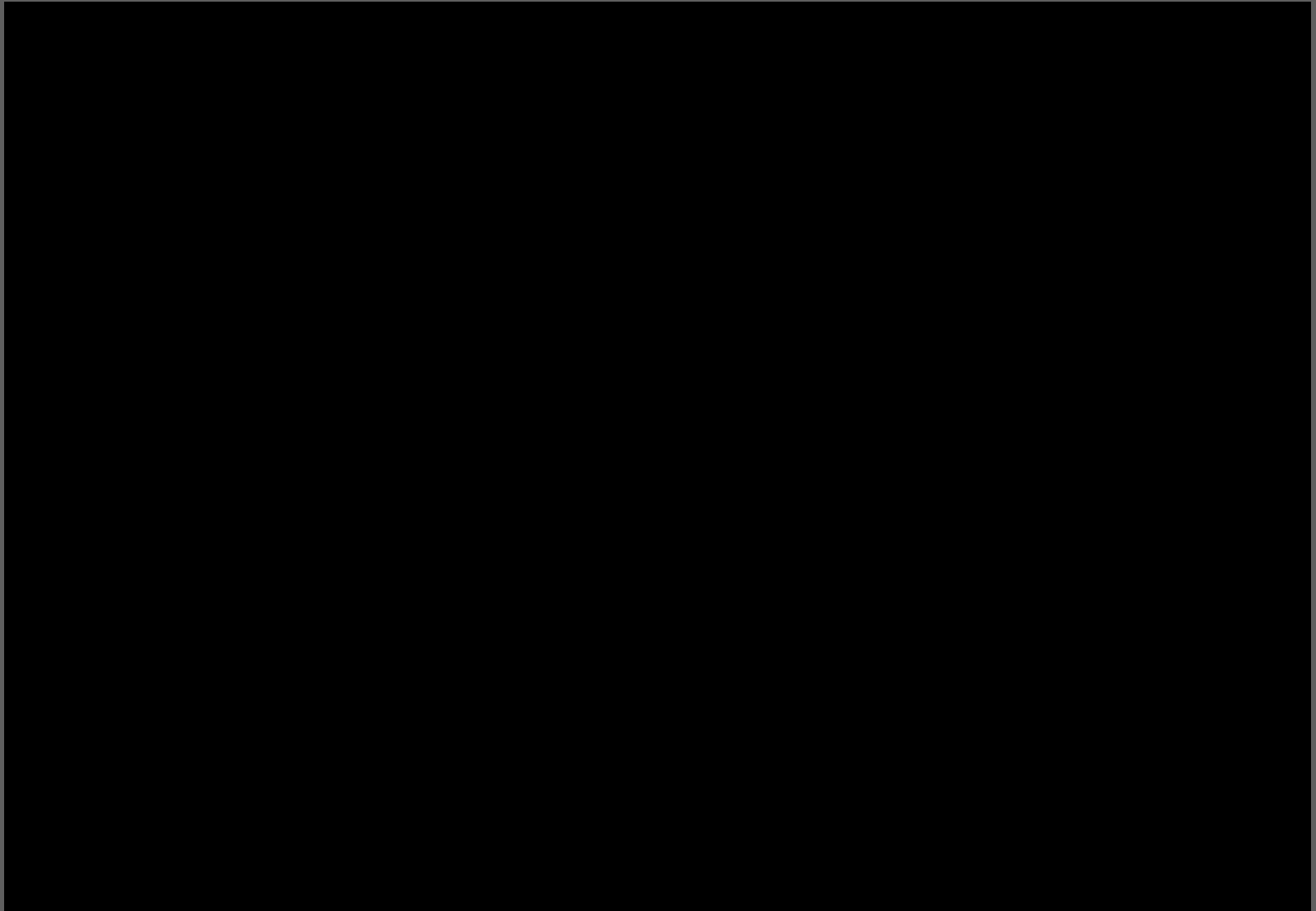
ОПЫТ 1.



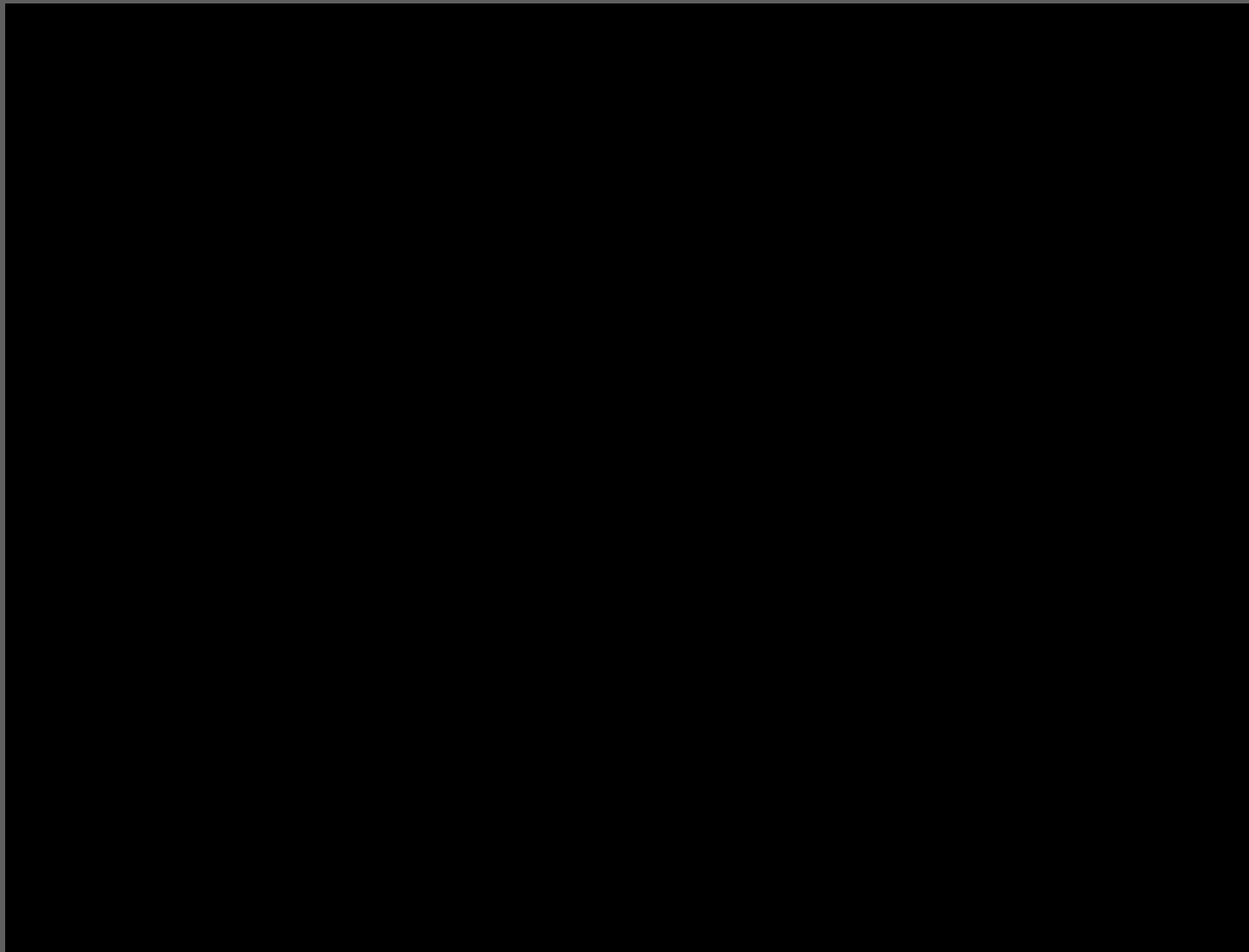
- Почему бумага шевелится?



Конвекция в жидкостях



Конвекционные потоки в жидкостях и газах



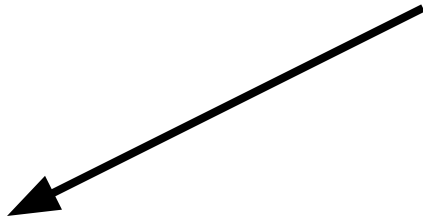
Принцип действия комнатного отопления



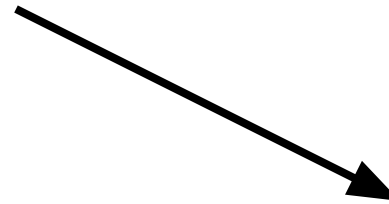
Особенности

- **само вещество не переносится;**
- **разные вещества имеют разную теплопроводность:**
 - у металлов – хорошая,**
 - у жидкостей – мала,**
 - у газов – почти нет,**
 - в вакууме – самая, самая низкая.**

Конвекция – это вид теплообмена, при котором тепло переносится самими струями газа или жидкости.



естественная



вынужденная

Закрепление.

- **Объясните как и почему происходит перемещение воздуха над нагретой лампой.**
- **Почему конвекция не возможна в твердых телах.**
- **Почему форточки для проветривания комнаты помещают в верхней части окна?**

Домашнее задание:

- параграф 5 читать;
- Записи в тетради выучить;
- ответить устно на вопросы в конце параграфа;
- упражнение 2 письменно.

