

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная
школа с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла
№ 58 города Томска

Виды теплопередачи

Выполнили:
ученицы 9 «Б»
класса

Семёнова Алёна,
Липина Наталья

Руководитель:
Михайлова С.И.

Теоретическая часть

Задачи:

1. Подбор материала
2. Систематизирование материала
3. Создание презентации
4. Представить работу

Цели: создать электронное пособие для изучения, повторения темы: «Виды теплопередачи».

Актуальность: данные темы изучаются только в 8 классе и присутствуют в ЕГЭ (часть А).

Теплопроводность

Теплопроводность – явление передачи внутренней энергии от одной части тела к другой или от одного тела к другому при их непосредственном контакте.

Особенности теплопередачи

Теплопроводностью обладают твёрдые тела, жидкости и газы.

При теплопроводности не происходит переноса вещества от одного конца тела к другому.

Теплопроводность у различных веществ различна.

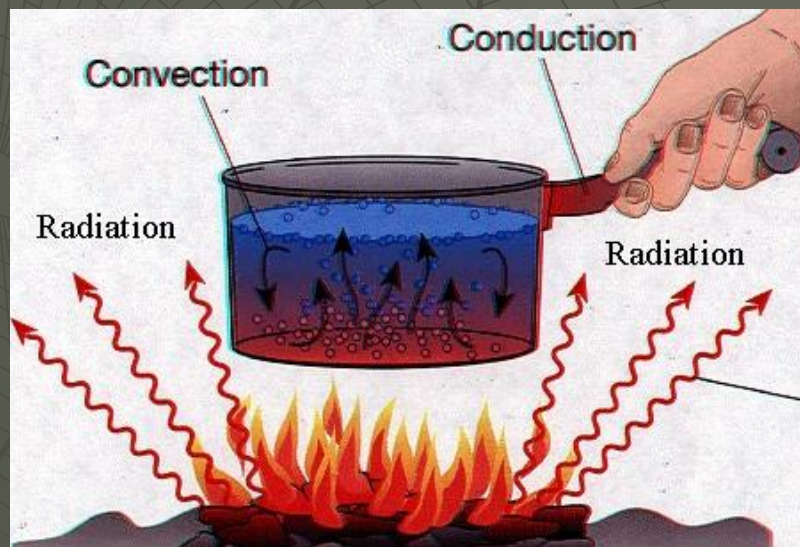
В пространстве, где нет частиц теплопроводность осуществляться не может.

Теплопроводность материалов

Плохая теплопроводность	Хорошая теплопроводность
Шерсть	Металлы
Волосы	Серебро
Перья птиц	Медь
Бумага	Проволока
Пробка	
Пористые тела	
Стекло	

Конвекция

Конвекция (от лат. слова конвекцио – перенесение) – это перенос теплоты в жидкостях, газах или сыпучих средах потоками воздуха.

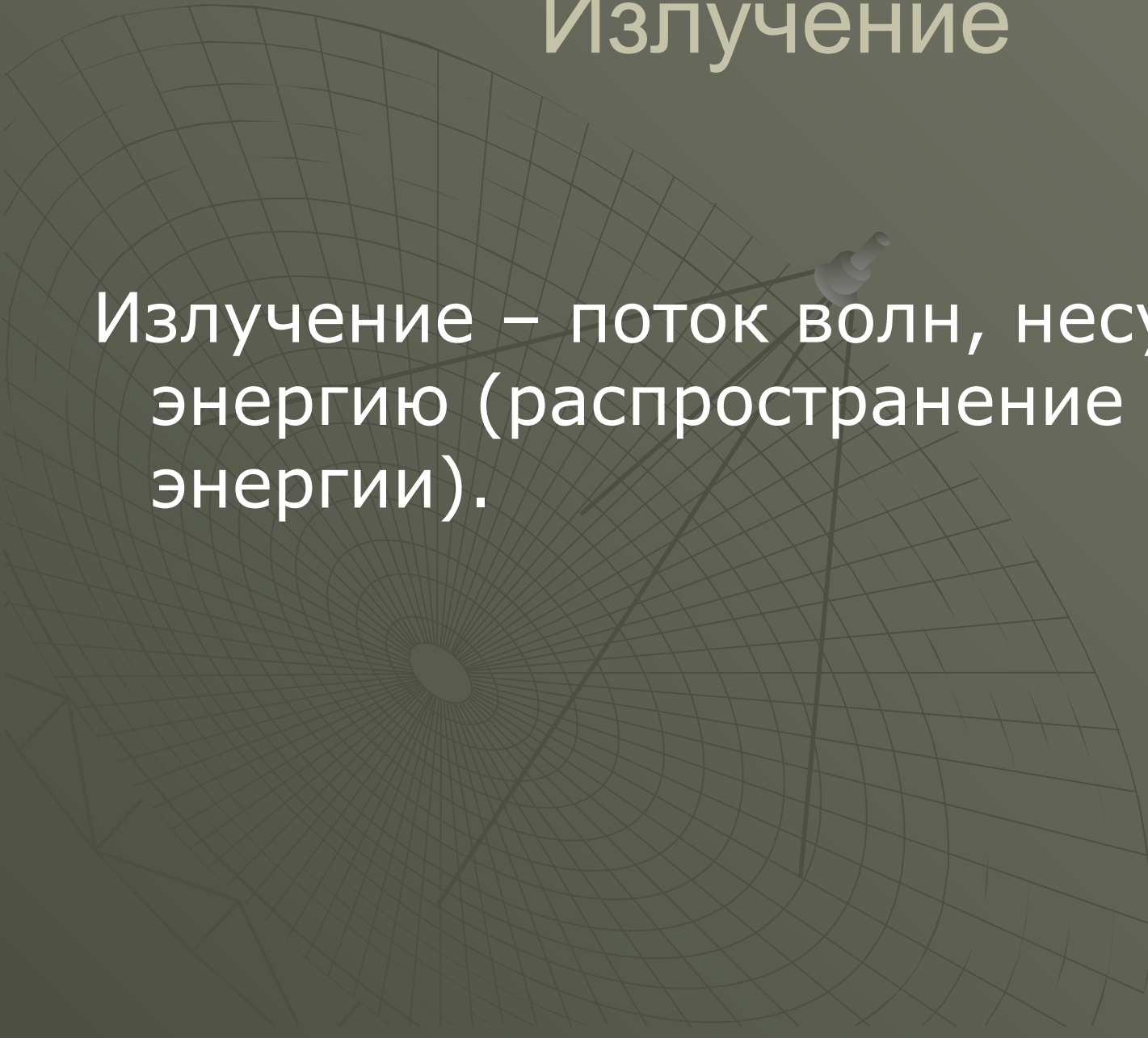


Особенности конвекции

1. Следует помнить, что при конвекции энергия переносится самими струями газа или жидкости.
2. Различают 2 вида конвекции: естественную (нагревание жидкости, а также воздуха в комнате) и вынужденную (перемешивание жидкостей мешалкой, ложкой, насосом и т. д.).
3. Следовательно, для того чтобы в жидкостях и газах происходила конвекция, необходимо их нагревать снизу.

Излучение

Излучение – поток волн, несущих энергию (распространение волн энергии).



Особенности излучения

1. При поглощении энергии тела нагреваются по-разному, в зависимости от состояния поверхности.
2. Тела с тёмной поверхностью лучше поглощают и излучают энергию, чем тела, имеющие светлую поверхность.
3. Тела с тёмной поверхностью охлаждаются быстрее, чем тела со светлой поверхностью.

Практическая часть

Задача №1

Какие вещества имеют
наибольшую и наименьшую
теплопроводность?

Задача №2

Почему глубокий рыхлый снег
предохраняет озимые хлеба от
вымерзания?



Задача №3

Почему подвал самое холодное место в доме?



Задача №4

Почему форточки для проветривания комнат помещают в верхней части окна, а радиаторы у пола?

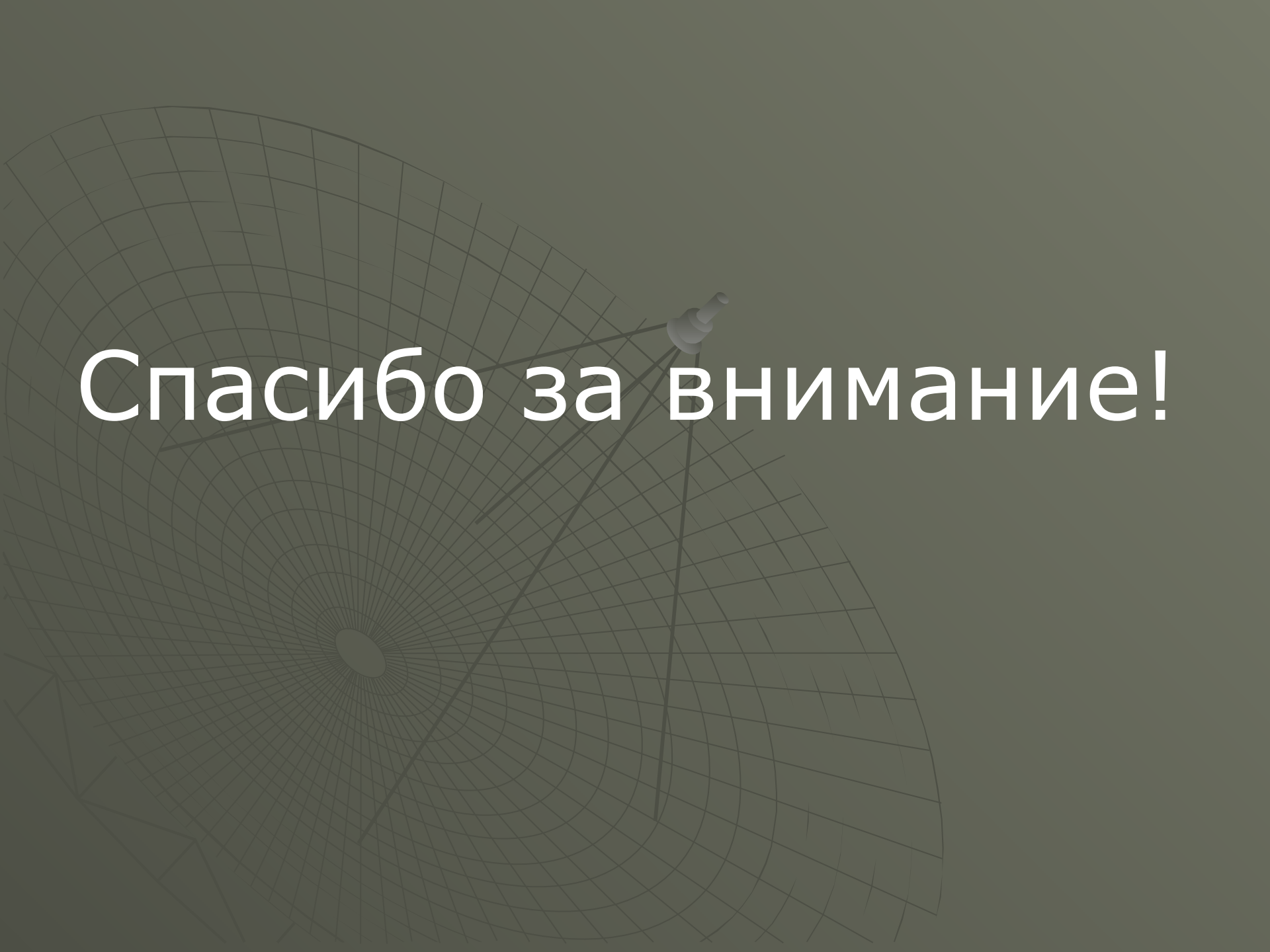
Задача №5

Какие тела лучше, а какие хуже поглощают энергию излучения?



Рефлексия

1. Данная работа была трудна для нас.
2. Затруднения нашей работы:
 - а) было трудно выбрать тему работы, так как физика достаточно обширная наука;
 - б) при выполнении работы пришлось систематизировать большое количество материала;
 - в) составление презентации не вызвало для нас затруднений
3. При выполнении нашей работы мы освежили свои знания по данной теме. Источниками информации послужили ресурсы интернета и учебник по физике за 8 класс.
4. При выполнении работы мы научились более точно систематизировать материал. При выполнении нашей работы нам помогала преподаватель по физике Михайлова Светлана Ивановна.
5. Данный материал может служить электронным пособием по физике для учащихся 8-ых классов.



Спасибо за внимание!