



Наша группа работала над вопросом

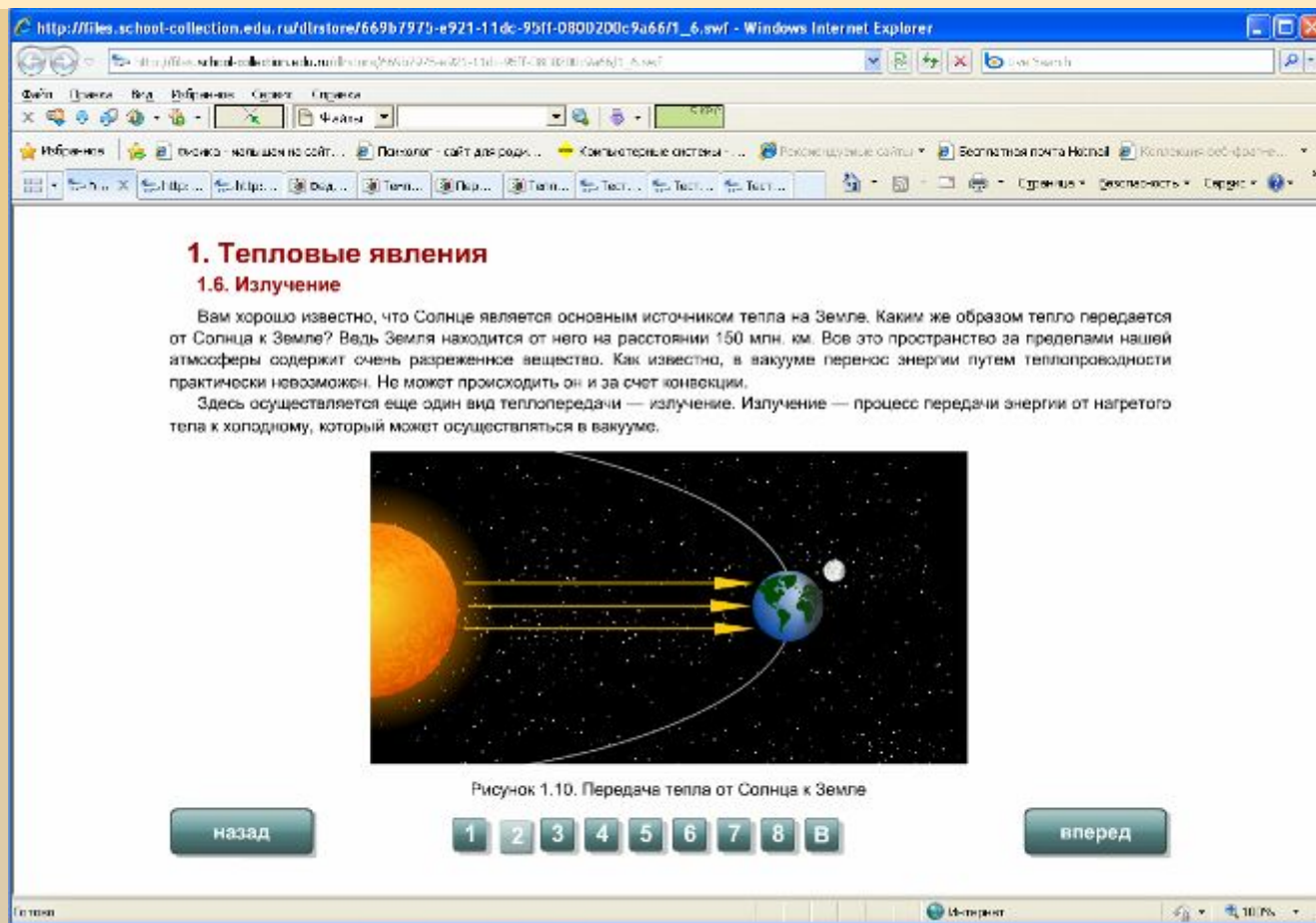


Излучение в твоём доме



Для ответа на учебные вопросы мы

- используя материалы учебника, интернет-ресурсы и другую справочную литературу, изучили явление излучения, ознакомились с особенностями передачи тепла при излучении



The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Address bar:** http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b7979-e921-11d0-95ff-0800200c9a66/1_6.swf
- Page Title:** 1. Тепловые явления
- Section Header:** 1.6. Излучение
- Text:**

Вам хорошо известно, что Солнце является основным источником тепла на Земле. Каким же образом тепло передается от Солнца к Земле? Ведь Земля находится от него на расстоянии 150 млн. км. Все это пространство за пределами нашей атмосферы содержит очень разреженное вещество. Как известно, в вакууме перенос энергии путем теплопроводности практически невозможен. Не может происходить он и за счет конвекции.

Здесь осуществляется еще один вид теплопередачи — излучение. Излучение — процесс передачи энергии от нагретого тела к холодному, который может осуществляться в вакууме.
- Diagram:** A diagram showing the Sun on the left and Earth on the right. Yellow arrows represent radiation traveling from the Sun to Earth. The Earth is shown with a white crescent moon in the background.
- Caption:** Рисунок 1.10. Передача тепла от Солнца к Земле
- Navigation:** Buttons for "назад" (back), a numbered list (1-8) with "В" (end), and "вперед" (forward).



Для ответа на учебные вопросы мы

- провели практическую работу по изучению
излучения





Для ответа на учебные вопросы мы - проверили свои знания с помощью контролирующих материалов

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b7975_e921_11dc_95ff_0800200c9a66/1_6.swf - Windows Internet Explorer

1. Тепловые явления
1.6. Излучение
Вопросы для самоконтроля

1) Что называют излучением?

2) Как зависит излучение от температуры?

3) Как зависит поглощение энергии излучения от цвета поверхности?

1 2 3 4 5

1. Тепловые явления 1.6. Излучение

Тесты

1) Какой из видов теплопередачи сопровождается переносом вещества?

- теплопроводность
- конвекция
- излучение

Правильно!

Ответить

Конвекция — это вид теплопередачи, при котором энергия передается потоками (или струями) жидкости или газа. Конвекция связана с переносом вещества.





Верно ответили на учебные и проблемный вопрос.

После этого...

- мы провели исследование «Излучение в твоём доме»
- обобщили результаты исследования в отчётной презентации





И теперь мы ...

- знаем, что такое излучение, каковы особенности этого явления
- знаем, как человек учитывает на практике явление излучения
- можем применять полученные знания и умения для решения практических задач в повседневной жизни
- уверены, что **учёт тепловых явлений помогает сделать наш дом более комфортным!**





**Результаты
наших
исследований:**



Практически в каждом современном доме есть электрическая плита

Чем выше температура плиты, тем большая энергия передаётся за счёт излучения окружающим телам.
(Для увеличения срока службы плиты не оставляйте плиту включенной вхолостую!)



Нельзя представить наш дом без электрической лампочки

Излучение, идущее от лампы освещает наш дом. В энергосберегающих лампах излучение возникает за счёт газового разряда, поэтому они нагреваются гораздо меньше, чем лампы накаливания



*В современных домах широко
используется излучение
микроволновой печи*





*От камина, как и от всех
нагретых тел идёт излучение, за
счёт которого нагреваются все
оокружающие тела*





*И от этих предметов тоже
идёт тепловое излучение*



При покупке бытовой техники учитывайте, что

Тела, имеющие тёмный цвет сильнее нагреваются за счёт излучения, и быстрее охлаждаются, чем светлые. Поэтому в чёрном чайнике вода остынет быстрее, чем в белом, а холодильники должны иметь светлую или отражающую металлическую поверхность во избежание нагрева извне.









Секреты наших бабушек:



Если пробку термоса обернуть фольгой, вода дольше будет оставаться горячей, т. к. фольга отражает тепловое излучение!



*Каждой семье мы желаем
счастья, и чтобы мамы
почаще говорили своим
детям: «Солнышко ты моё!»*



И это правда, потому что от
каждого человека, как и от всех
нагретых тел, идёт инфракрасное
(тепловое) излучение!