

УРОК - ИГРА



или
«Один дома»
«Тайны пустой
квартиры»



Добрый день, друзья!
Давайте знакомимся.
Меня зовут Ферре,
я работаю в качестве
любительского
исследователя в физико-
математическом
институте. Мне еще,
благодаря физике,
и компьютерам.
СВОИМ ГОСТЯМ
загадочные
сюрпризы...
Что ждет меня в эт
раз?...



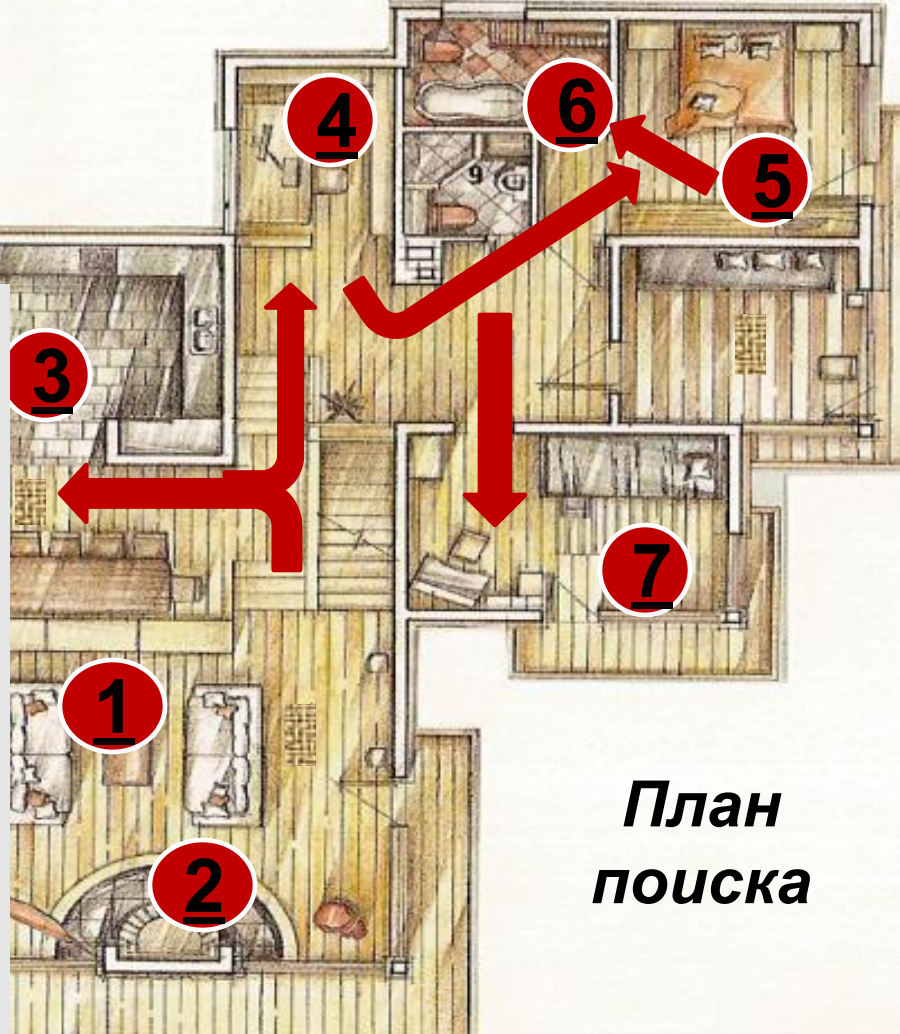


Ключи у
соседей!

Буду завтра

Твой дядя
Лёня.

Не скучай!
В доме тебя
ждет сюрприз,
который ты
должен найти
сам!
Удачи в
поисках!!!





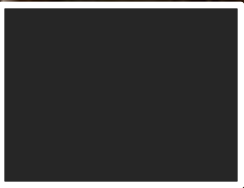




В первом случае главное

– струя воздуха срыгает пламя спички и охлаждает ее древесину до той температуры, при которой не происходит горение. Во втором случае основное – поток воздуха приносит кислород к тлеющим углям, и тот поддерживает горение.

гаснет, а в другом – удержишь – горячо?





**Перед тобой на полке лежат монеты.
Возьми одну и положи на стол.
Как, больше не прикасаясь к монете,
повысить ее температуру?**



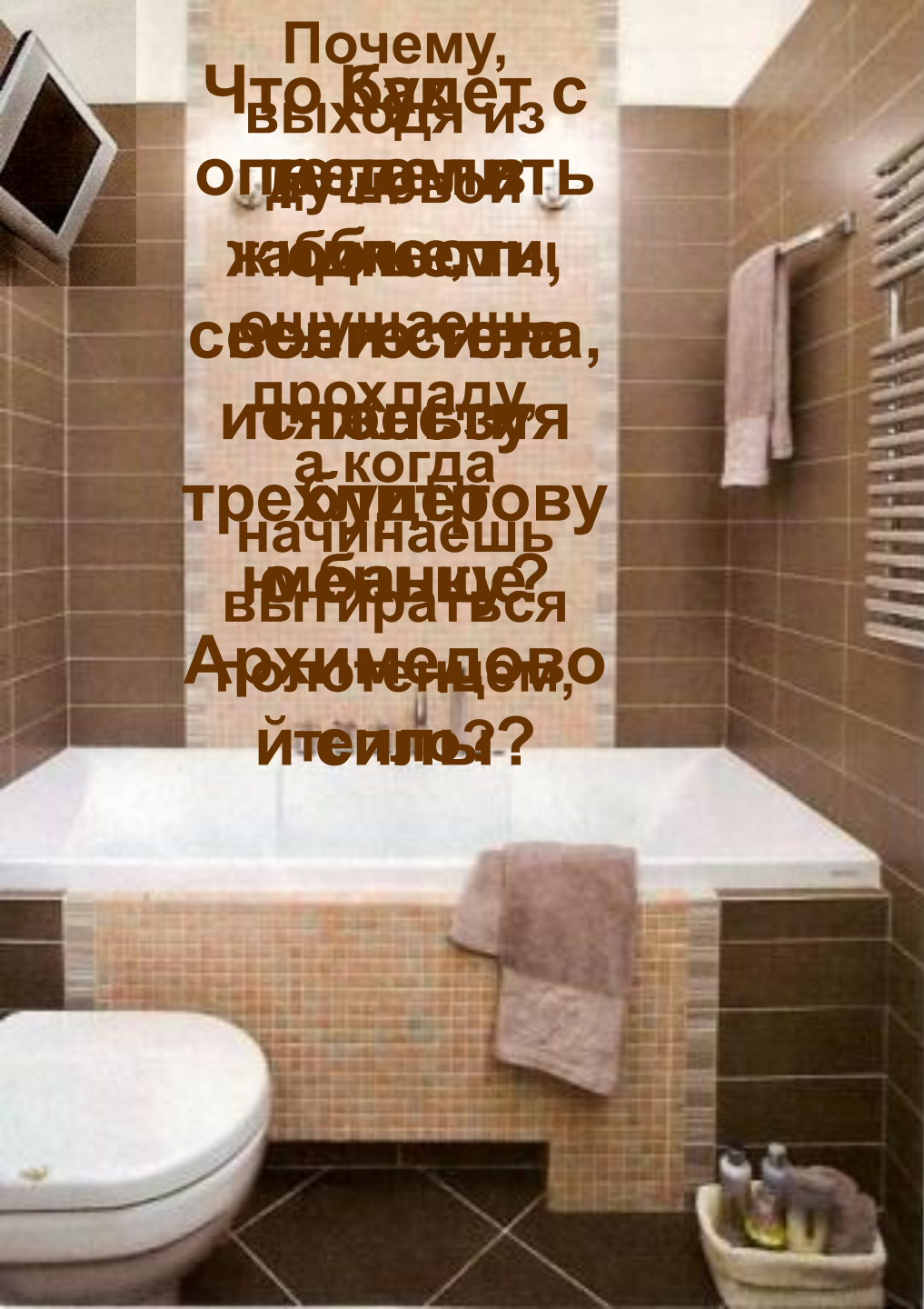
Если стена холодная, и ее теплопроводность хорошая, например, толстый лист металла, то со стороны стены, парафин будет плавиться плохо. Стекать парафин будет по стороне свечи, которая противоположна металлу.

Если стена имеет плохую теплопроводность (дерево), то парафин будет стекать на стену.

Верно ли выражение: одеяло нас греет? Куда будет стекать парафин?



Почему,
Что будет с
Выходя из
определять
жабры,
свечи света,
пропаду
исчезвля
а когда
трехдверову
начинаешь
убавке?
вытираться
Архимедово
йтеиль?



Физика

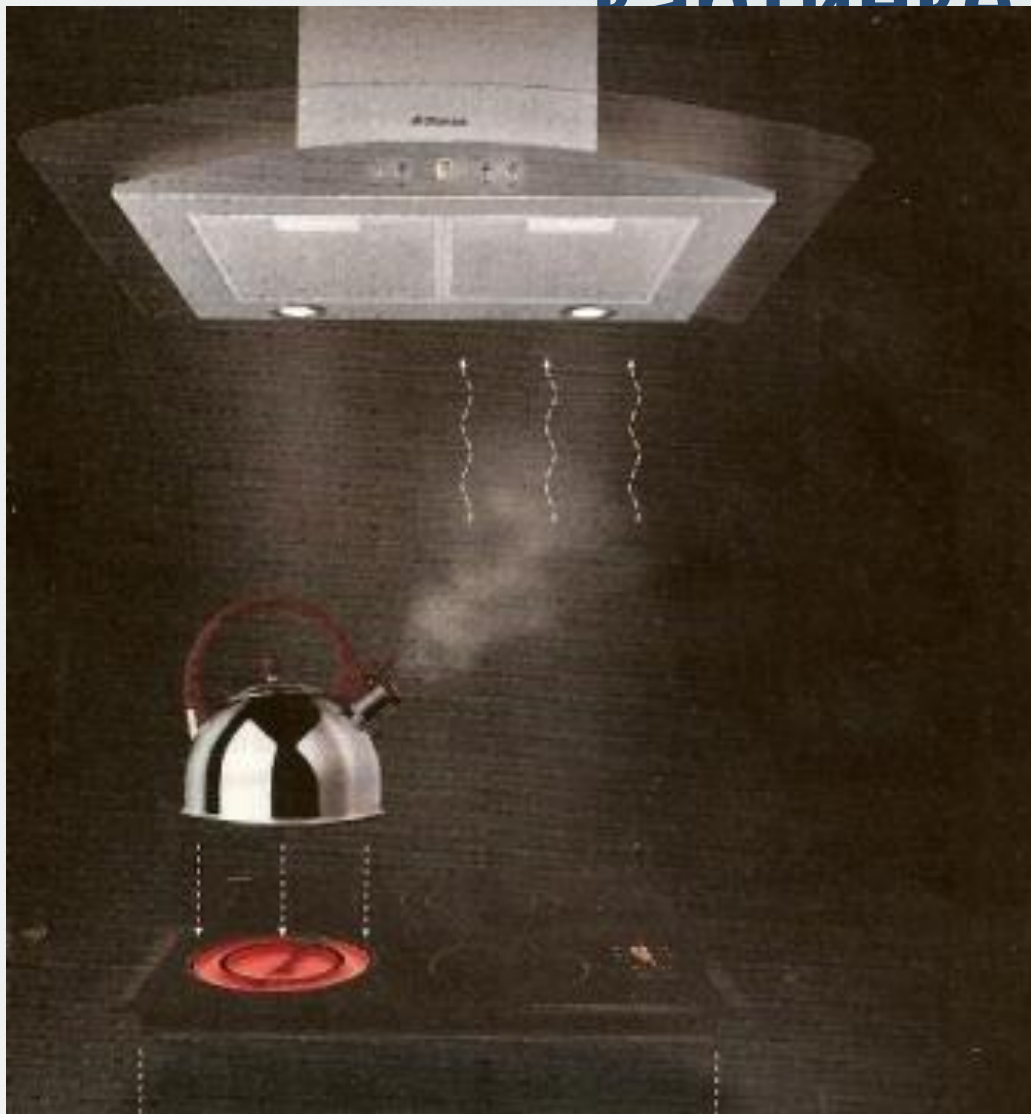


Мой юный друг!
Я знаю, как тебе хочется
побыстрее найти сюрприз.
Будь внимательным,
оглянись вокруг – всюду
происходит столько
необычного! Сможешь ли
ты объяснить эти
явления? Тебе придется
самому ответить на все
вопросы! Пройдешь все
испытания –
и подарок в твоих руках!
Успехов!

Твой дядя
Лёня.



Какие явления ты видишь на картинке?



теплопроводность

конвекция

кипение

конденсация



Нижний слой бумаги,
соприкасающийся с ладонью,
впитывает влагу, которую выделяет
наш организм. Волокна этого слоя
вытягиваются. Верхний же слой
остается сухим, он не меняет своих
размеров – и бумага скручивается.



Воздух, находящийся в стакане, от теплоты свечи расширяется и немного приподнимает стакан. Вода, смачивающая края стакана, не даёт выйти воздуху наружу. Между стаканом и зеркалом образуется тонкий слой воды, трение уменьшается и стакан скользит по воде.



Нет доступа для потока воздуха, необходимого для горения.

Первыми упадут шурупы с черных полосок, так как поверхности темного цвета нагреваются быстрее.



Свеча горит, если есть конвенция, то есть приток свежего воздуха. Но притока нет, так как стекло вдавлено в пластилин, а вверх устремляется горячий поток. Пластинка становится перегородкой, по одну сторону которой нагретый воздух, а по другую поступает свежий воздух.



Чем объяснить то, что как только съешь мороженое, чувствуешь прохладу, а потом вновь становится жарко?

Эффект прохлады от мороженого создается за счет разницы температур тела человека и мороженого. Потом белки, жиры и углеводы начинают перевариваться. При этом выделяется энергия, которая и согревает организм.





**Осталось
последнее
испытани
е:
Блиц-
турнир!**

Время суток, когда
Что видно, когда
земля повернется
Вид осадков,
отдаст больше
ничего не
приводящих к
энергии, чем
Видно?
потеплению.
принимает?

Снег

Туман

Ночь



**Во дворе мороз
стоит,
Под ногами снег
скрипит.
Ты подумай, не
спеши,
Поэтому скрипит**



Зимним днем расселись

гости


Всюду в комнате моей,

Окна быстро запотели.

Почему, скажи скорей?



**Белый след за самолетом
Виден в синей вышине,
Почему он возникает,
Кто точнее ответит мне?**

A large, bright bonfire is the central focus, with flames reaching high into the dark night sky. The fire is composed of many sticks and branches, creating a textured, glowing column. In the foreground, a crowd of people is visible, some holding up their phones to capture photos or videos of the fire. The overall atmosphere is one of a communal event or festival.

**Дым от костра? Ты
приглядишь:
Уходит медленно во тьму.
Дым у костра, уходит ввысь...
Ответьте быстро: почему?**





Успехов в изучении физики!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Используемые материалы:

- Горлова Л. А. Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия по физике: 7-11 классы. – М.: ВАКО, 2006. - 176с.;
 - Картинки квартиры сканированы из журнала «Идеи вашего дома» №5- 2007г.;
 - Картинки для блицтурнира из журнала «Семь Дней»;
 - Интернет: <http://office.microsoft.com/clipart/preview.aspx?AssetID=MC0441428&CategoryID>
- Ссылка на видео для «Один дома»:
<http://narod.ru/disk/15693391000/%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%9E%D0%B4%D0%B8%D0%BD%20%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%B0.rar.html>