# «Экология и энергосбережение»





# План:



1. Международный день энергосбережения.



2. Домашняя экономика.

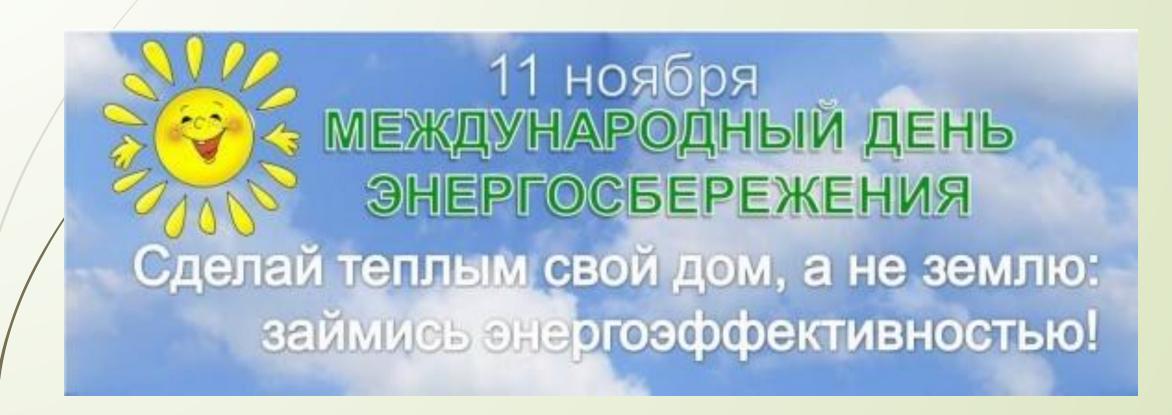


3. Альтернативная энергетика.



4. Викторина «Энергоэрудит».

# 1. Международный день энергосбережения





#### Просмотр видеоролика «Энергосбережение»

Режим доступа:

https://www.youtube.com/watch?v=t1p2yr7uAmw



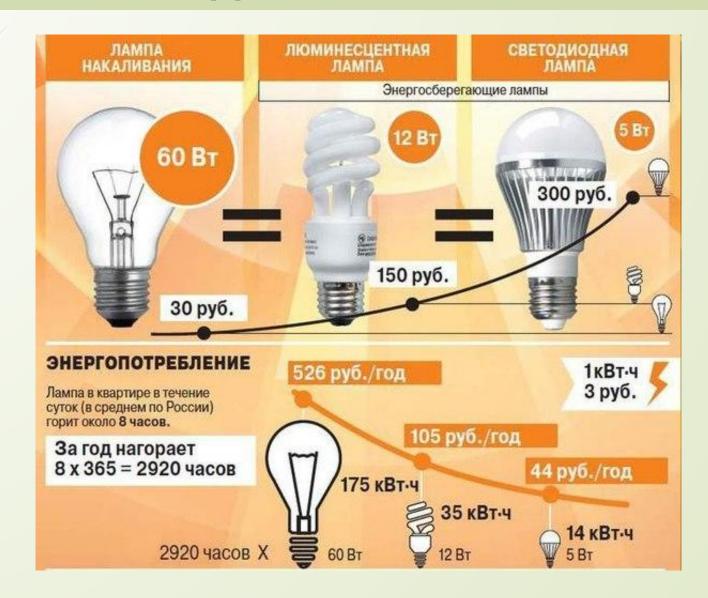
#### Вопросы:

- 1. На какие цели расходуется электроэнергия дома?
- 2. Как вы думаете, как можно сэкономить электроэнергию в домашних условиях?
- 3. Почему в последнее время вопросы экономии энергии стали особенно актуальными?

# На какие цели расходуется электроэнергия дома?



### 2. Домашняя экономика





- Диаметр дна кастрюли, сковороды или чайника должен соответствовать диаметру конфорки.
- Донышки у кастрюль и сковородок должны быть чистые и ровные, чтобы плотно прилегали к конфоркам. Посуда с искривленным дном или с нагаром требует электроэнергии на 60 % больше.
- Посуда с толстым дном эффективнее сохраняет тепло и температуру.

### Экономим энергию

Сейчас прижмём...

- Кастрюля обязательно должна быть плотно закрыта крышкой.
- При варке в кастрюле включать конфорку на полную мощность надо только до закипания воды.



#### Расход энергии для закипания 1,5 л воды в кастрюле, кВт\*ч



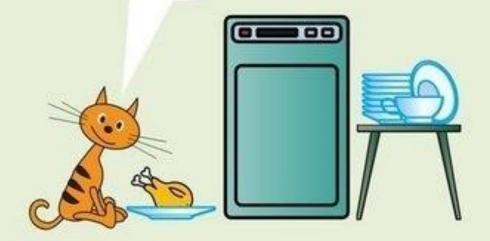
Сейчас... За 5 минут...



Чаще **протирайте** плафоны и лампы. При их загрязнении освещенность может уменьшиться на **10 – 15%**.

Очищайте посуду от крупных загрязнений перед загрузкой в посудомоечную машину.

Сейчас очищу – и сразу мыть!



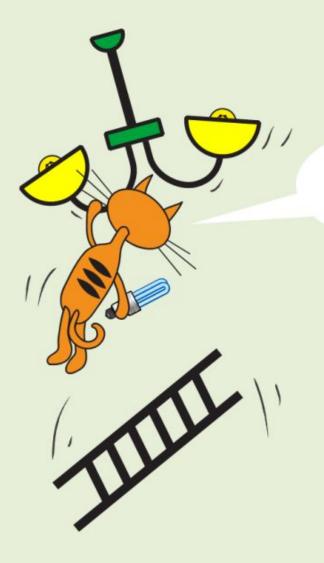
Если в Вашей машине есть **режим половинной загрузки** — используйте его при мойке небольшого количества посуды.

А сейчас испытаем режим половинной загрузки!



Используйте посудомоечную машину, по возможности, при её **полной загрузке**.





... Видимо и кота придется заменить!!!..

**Замените** лампы накаливания на компактные люминесцентные.

Они потребляют в 5 раз меньше энергии, служат в 10 раз дольше и окупаются за один год.

**Не располагайте** холодильник около плит, печей, радиаторов и подобных источников тепла.



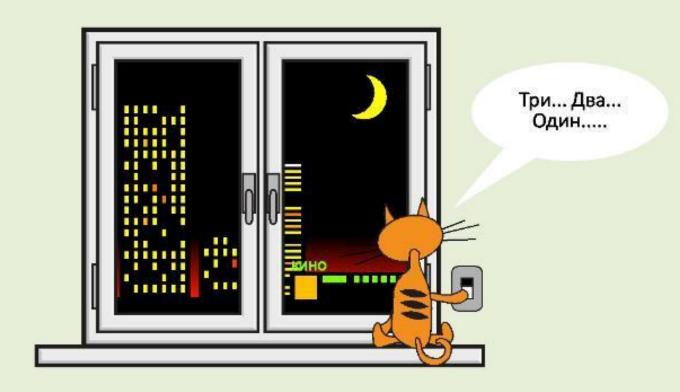
**Избегайте** ненужного открывания дверцы холодильника и не оставляйте ее открытой на длительное время.



Наибольшее количество энергии при машинной стирке уходит на подогрев воды.

На стирку при 90° тратится в 3 раза больше энергии, чем на стирку при 40°. При этом известно, что порошок растворяется и активно реагирует с грязным бельем при 40°.



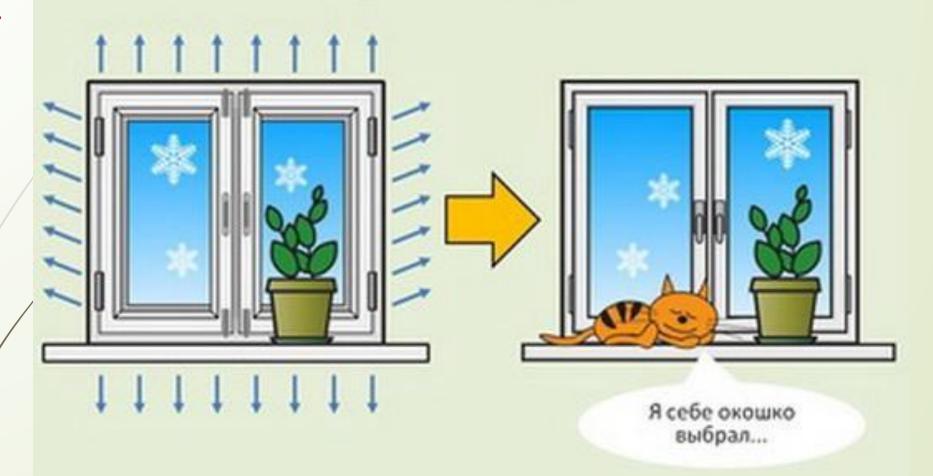


**Отключайте** осветительные и другие приборы, в которых не нуждаетесь в данный момент.

# Баланс потерь тепловой энергии дома через ограждающие конструкции

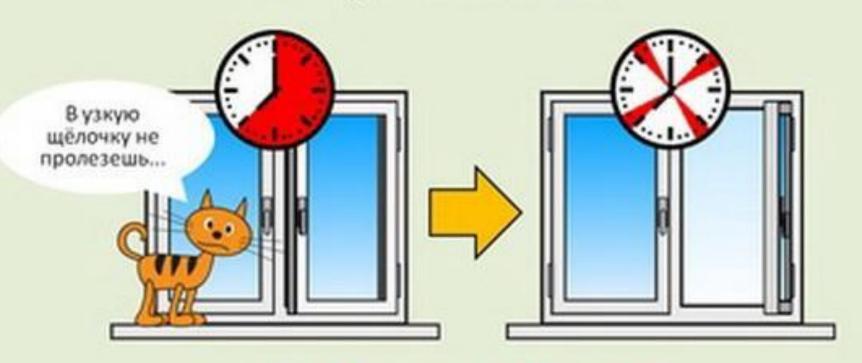


## Бережем тепло



По возможности **меняем** старые окна на новые энергосберегающие. Заменив одно окно можно сэкономить за отопительный сезон 70 м<sup>3</sup> природного газа и снизить выбросы CO₂ в атмосферу на 170 кг.

## Бережем тепло



#### Не выбрасывайте деньги в окно!

Окно, часами остающееся приоткрытым, вряд ли обеспечит достаточный приток свежего воздуха, а увеличение расхода энергии в отопительный период оно обеспечит наверняка.

#### Делайте ударное проветривание!

Проветривайте чаще, но при этом открывайте окно широко и всего на несколько минут.



### 3. Альтернативная энергетика

#### Просмотр видеоролика «Энергосбережение»

**Режим доступа:**https://www.youtube.com/watch?vhttps://www.youtube.com/watch?v=R37mfEDIHWo=FqvADmBvWRY

**Вопросы к видеоролику:**1. О каких проблемах человечества говорится в

видеоролике?
2. Сколько электроэнергии тратиться впустую только за один просмотр видеоролика?
3. Какие можно было бы предложить альтернативы по сбережению энергии?

### Некоторые направления альтернативной энергетики

Ветроэнергетика

Солнечная энергетика Альтернативная гидроэнергетика

Геотермальная энергетика

Биоэнергетика

Водородная энергетика



Это я, что ли, «биоэнергетика»?

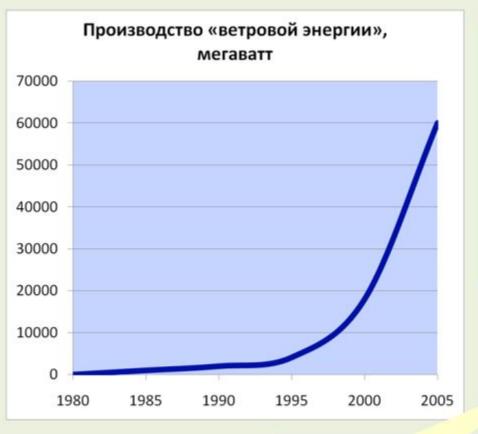
#### Солнечное разнообразие

Солнечная энергия широко используется как для нагрева воды, так и для производства электроэнергии.

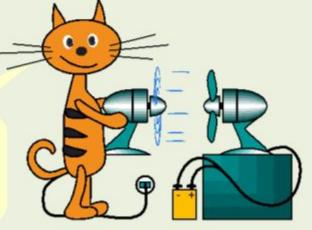
Для получения электрической энергии и тепла из солнечного излучения применяют фотоэлектрические генераторы и солнечные коллекторы.



# Тенденции использования возобновляемой энергии: энергия ветра





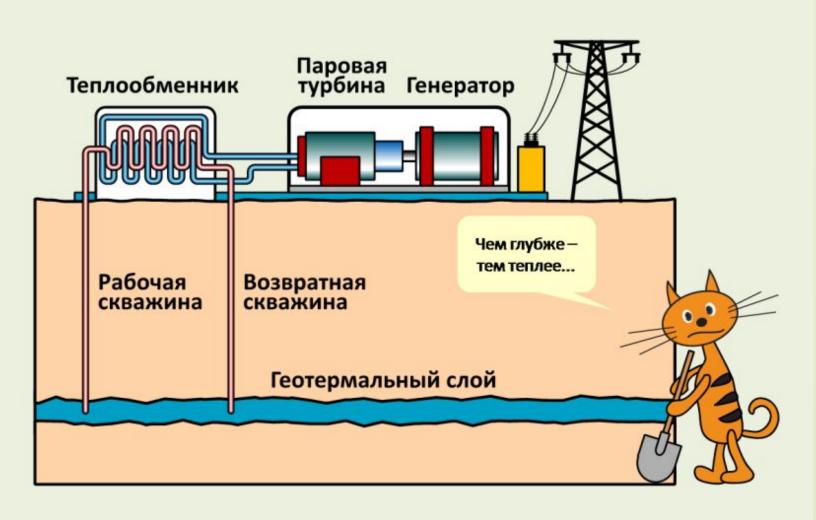


Я вам покажу как добывать электричество! Для этого надо 2 вентилятора и умный кот...



#### Геотермальная энергетика. Энергия из недр Земли

**Геотермальная энергетика** - это производство электрической энергии и тепла за счёт энергии, содержащейся в недрах земли.



#### Биоэнергетика

Биоэнергетика - энергетика, основанная на использовании биомассы.



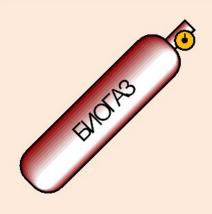
#### Топливные гранулы (пеллеты)

(англ. pellets) — твердое биотопливо, получаемое из торфа, древесных отходов и отходов сельского хозяйства.

А у меня тоже биоэнергия есть – стоит шерстку потереть ...



жидкое биотопливо получают из биологического сырья, как правило, в результате переработки стеблей сахарного тростника или семян рапса, кукурузы, сои или жиров животного, растительного и микробного происхождения.



Биогаз — продукт брожения биомассы, представляющий собой смесь метана и углекислого газа с незначительными примесями других веществ. Разложение биомассы происходит под воздействием бактерий.

#### «Зеленое» топливо

Жидкое биотопливо получают из биологического сырья, как правило, в результате переработки стеблей сахарного тростника или семян рапса, кукурузы, сои.

Существуют различные разновидности жидкого биотоплива:

- биодизель;
- биоэтанол;
- биометанол;
- биотопливо второго поколения



### Рефлексия

Каждый год в последнюю субботу марта миллионы людей выключают свет на час.

**Акция «Час Земли»** – это символ бережного отношения к природе, заботы об ограниченных ресурсах нашей планеты.

В 134 государствах, в частных домах и на государственных объектах люди на целый час выключали электроэнергию.

В Париже погасла Эйфелева башня, в Лондоне — крупнейшее в мире колесо обозрения «Лондонский глаз», в Нью-Йорке — площадь Таймс-сквер, в Пекине — гигантский стадион «Птичье гнездо», а также более семидесяти объектов в Москве: «потухли» здания Мэрии, МГУ, на всех московских «высотках», башне на Шаболовке, всём Новом Арбате, Киевском вокзале, дворце спорта в Лужниках, на эстакадах и мостах.

Кроме столицы акцию поддержали еще тридцать российских городов.



# Не хотите и вы поучаствовать в акции «Час Земли»?

#### Резюме

**Энергосбережение** - это не только экономия денег, но и забота о планете!

Каждый из нас является частью планеты, поэтому любое наше действие или бездействие способно повлиять на развитие событий!



# Самые простые действия могут помочь сэкономить большое количество энергии и сохранить нашу планету!



#### СПАСИБО ЗА РАБОТУ!

