

Тема урока:
**«Потенциал
энергоэффективности в
домашнем хозяйстве –
состояние и перспективные
возможности».**



Сегодня на уроке:



-  **Вы узнаете о возможностях экономии различных видов энергии в домашнем хозяйстве;**
-  **Вспомните о том, что нужно бережно относиться к используемой в быту энергии;**
-  **Приобретете навыки работы в малых группах.**



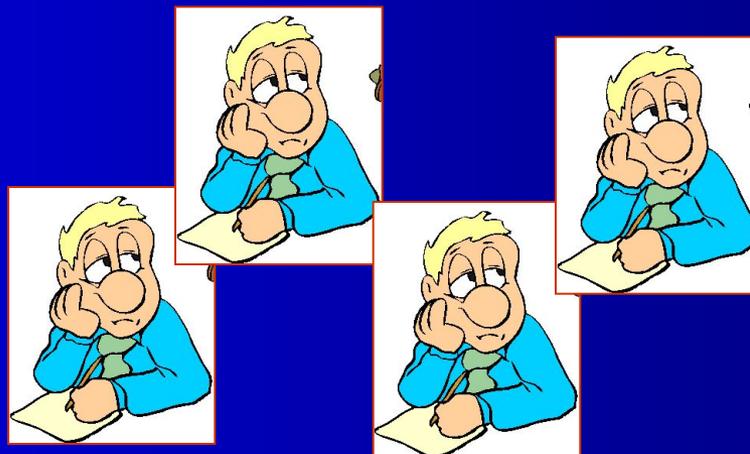
Ходд

уррока.

I. Организационный момент



1. Приветствие.
2. Проверка наличия учащихся.
3. Осмотр внешнего вида учащихся.



II. Главная задача:



Где -
экономить
различные
виды энергии,
которые
используются
в домашнем
хозяйстве?



Как -
экономить
различные
виды энергии,
которые
используются
в домашнем
хозяйстве?

III. «Мозговой штурм».



Проблема:

- 1) Какие электробытовые приборы используются в домашнем хозяйстве?
- 2) Какие виды энергии используются в быту?

Правила для учащихся:

- 1) Свободно высказывай свое мнение.
- 2) Поочередно давай точные и краткие ответы.
- 3) Принимаются любые ответы.
- 4) Ответы без критики и комментариев.



Комментарий учителя

Электробытовые приборы:



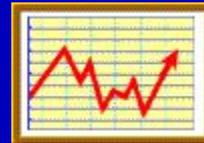
Виды используемой энергии:

- тепловая энергия;
- электрическая энергия.

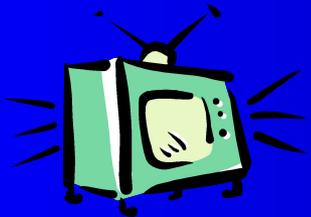
IV. Новый материал.



1. **Энергоэффективность** - это рациональное использование энергии.



В повседневной жизни значительно сократить электропотребление, можно, пересмотрев свои привычки и поведение.



**Распределение в быту потребляемой энергии
в зависимости от ее вида и назначения.**



Отопление помещения – 79%



Тепловые процессы – 15%



Электробытовая техника – 5%



Освещение, радио и телетехника – 1%.

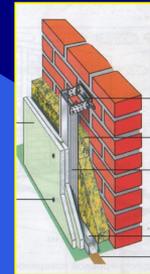
2. Эффективное использование тепла.

Значительная часть тепловой энергии отопительной идет на то, чтоб перекрыть потери тепла в помещении.



Сократить потери тепла можно таким образом:

- установить пластиковые окна или своевременно утеплить обычные;
- утеплить внутреннюю часть внешних стен;
- покрыть пол толстыми коврами или дорожками;
- расставить мебель так, чтобы не препятствовать прохождению воздуха от батареи;
- шторы не должны закрывать батареи центрально отопления;
- удалить лишнюю краску из батарей;
- поддерживать влажность воздуха 35-65% путем частого и кратковременного проветривания.



При использовании горячей нужно ИМЕТЬ В ВИДУ:

- через кран, из которого капает вода (10 капель в минуту) вытекает 2000л воды за год;
- принимая ванну (140-180л), вы используете втрое больше энергии чем принимая душ 5 минут.



3. Экономия электроэнергии в быту:

- При экономном использовании электроэнергии, без вреда комфортному проживанию можно сократить использование электроэнергии на **20-25%**.

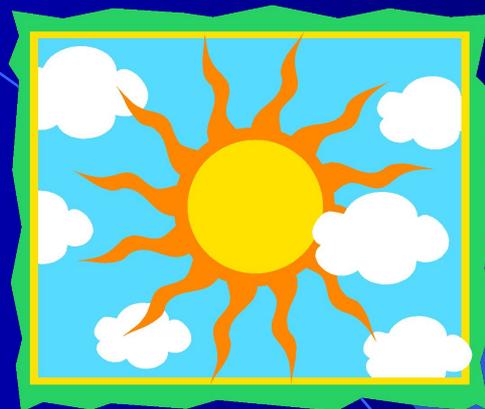


- Очень важно рациональное использование электроэнергии в **осенне-зимний** период и в часы наибольшего ее использования: с **7.00 до 10.00** и с **19.00 до 21.00**.

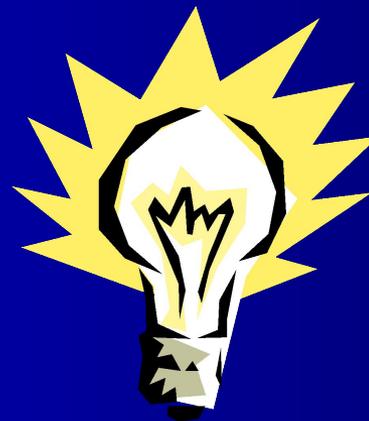


Системы освещения:

- естественное -



- искусственное -



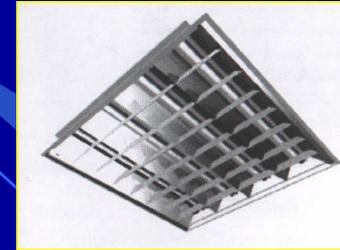
Природное освещение зависит от:

- чистоты стекол (загрязненное стекло поглощает до 30 % света);
- избыточное количество цветов на подоконнике;
- близкого расположения деревьев у дома (ближе 5м);
- расположение окон относительно частей света (из южной стороны окна пропускают больше света);
- отделка стен и потолка (рекомендуется светлая отделка).



В помещении используют три системы искусственного освещения:

- **общее** - обеспечиваются мощнейшими светильниками расположенными в центре потолка;
- **местное** - обеспечиваю необходимое освещение у определенных местах посредством специальных светильников с лампами напряжения 60-100Вт;
- **комбинированное** - достигается использованием местного и общего.



Экономия электроэнергии при искусственном достижается:

- правильным выбором типа освещения;
- использование чистых ламп и светильников (загрязненные пропускают на 30% света меньше);
- использование компактных люминесцентных ламп (служат в 8 раз дольше), используют энергии в 4-5 раз меньше чем лампы накаливания.



8 000 час. = 8 · 1 000 час.

Экономить электроэнергию можно при использовании электробытовыми приборами:

1) холодильниками:

- устанавливать у более холодной, лучше внешней стены;
- не устанавливать возле отопительных и нагревательных приборов (чем ниже температура теплообменника, тем реже он включается);
- регулярно размораживать и просушивать холодильник;
- все дверцы должны впритирку закрываться.



2) стиральными машинами:

- наиболее экономная автоматическая стиральная машина;
- загружать полностью согласно инструкции;
- выбирать оптимальный режим работы.



V. Закрепление нового материала.

*Метод: «Работа в малых группах»:
(два – четыре – вместе).*

1. Учащиеся объединяются в пары (сидят за одним столом).
2. Им выдаются карточки с заданиями.
3. Через 3 минуты пара должна дать единый общий ответ на поставленные вопросы.

Примечание: Задания двух рядом сидящих пар должны быть одинаковы.

4. Рядом сидящие пары объединяются в четверки.
5. Через 2 минуты четверки должны дать единый общий ответ на ранее поставленные вопросы.
6. После обсуждения каждая четверка оглашает свое решение.

VI.Итоги урока:

1) Оцениваются:

- знания учащихся,
- активность при обсуждении вопросов,
- поведение учащихся,
- выделяются лучшие учащиеся.

2) Выдается задание на дом.

Начало

Методические
рекомендации