

« Энергосберегающие технологии в быту»

Выполнила: ученица 7 «б» класса
Коннова Евгения Александровна

Руководитель: учитель физики
Коннова Светлана Михайловна



Актуальность темы

- Актуальность данной работы обусловлена тем, что спрос на энергоресурсы постоянно растёт; повышаются тарифы на них, но есть способ сэкономить, но об этом многие не знают..

Цель работы

- выяснение и применение энергосберегающих технологий в повседневной жизни.



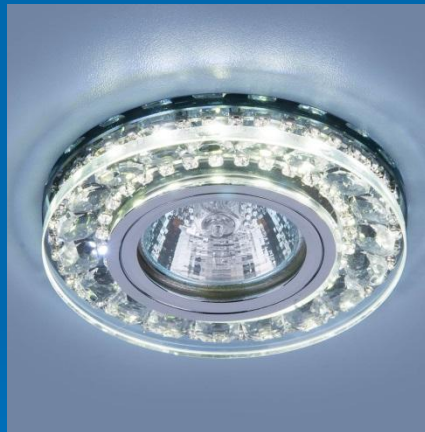
Объект

□ энергосберегающие технологии.



Предмет:

- Применение в быту энергосберегающих технологий.



Методы

- 1) Получение данных;
- 2) Обобщение полученной информации;
- 3) Проведение опытов.



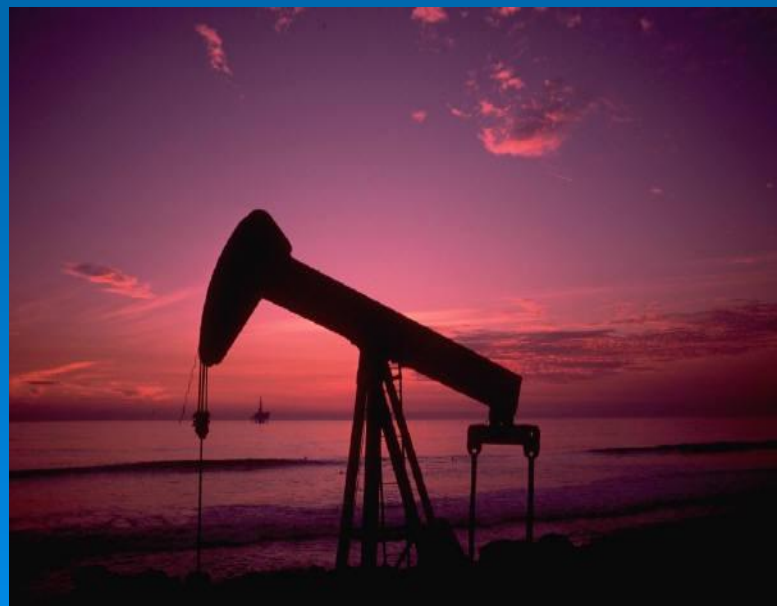
Гипотеза

□ «Бережливость лучше богатства».



МЫ ИМЕЕМ ТЕПЛО И ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ДОМЕ БЛАГОДАРЯ ПРИРОДНЫМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ ЗЕМЛИ.

УГОЛЬ, ГАЗ, НЕФТЬ, ЯДЕРНОЕ ТОПЛИВО – ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ, ЗАТРАТИВ КОТОРЫЕ, ЧЕЛОВЕК УЖЕ НЕ В СОСТОЯНИИ ВОССТАНОВИТЬ ИХ ИЛИ РАССЧИТЫВАТЬ НА ТО, ЧТО ОНИ ВОССТАНОВЯТСЯ ЕСТЕСТВЕННЫМ ПУТЕМ.



Проведение опыта

На первом этапе у нас во всем доме были отключены все электрические приборы. В сеть была включена только одна люстра с 5 лампами накаливания.

Для проведения опыта:

- сняла показания счётчика;
- включила люстру;
- проследила по счетчику передвижение колесика на 1 кВт,
- на это понадобилось 3 часа времени.



Лампы накаливания (люстра с пятью лампами накаливания)	3 часа
Мощность 1 лампочки 60Вт	300Вт
Потребляемая энергия	1кВт
Стоимость (тариф 10,89тг кВт)	10,89 тг

Проведение опыта

На втором этапе, я, с материальной поддержкой родителей, заменила все лампы накаливания на энергосберегающие.

Для проведения опыта:

- сняла показания счётчика;
- включила люстру;
- проследила по счетчику передвижение колесика на 1 кВт,
- на это понадобилось 20 часов времени.



Энергосберегающие лампы (люстра с пятью энергосберегающими лампами)	20 часов
Мощность 1 лампочки 10Вт	50Вт
Потребляемая энергия	1кВт
Стоимость (тариф 10,89тг кВт)	10,89 тг

Проведение опыта

На третьем этапе включила в другой комнате 5 светодиодных светильника.

Для проведения опыта:

- сняла показания счётчика;
- включила светильники;
- проследила по счетчику передвижение колесика на 1 кВт,
-на это понадобилось 24 часа времени



Светодиодные светильники (5 штук)	24 часа
Мощность 1 светильника 8,5Вт	42,5Вт
Потребляемая энергия	1кВт
Стоимость (тариф 10,89тг кВт)	10,89 тг

Сравнение стоимости светодиодных ламп, энергосберегающих ламп и ламп накаливания.

		Светодиодные лампа	Энергосберегающие лампа	Лампа накаливания
1	Срок службы	50 000 часов	6 000 часов	1 000 часов
2	Потребляемая мощность	8,5 W	10W	60W
3	Стоимость лампы	850 тг.	400 тг .	80 тг.
4	Количество кВт/ч, используемых за 50 000 часов	425	500	3000
5	Стоимость электричества (при 10,89тг. за кВт/ч)	4628 тг	5445 тг	32670 тг.
6	Количество ламп, необходимых для срока службы 50 000 часов	1	8	50
7	Общая стоимость ламп	850 тг.	2400 тг.	4000 тг.
8	Общая стоимость эксплуатации одной лампы за 50000 часов	(4628+850) = 5478 тг	(5445+2400) = 7845 тг.	(32670+4000)= 36670 тг
Содержание вредных веществ		нет	Ртуть 4 мг	нет
Гарантия		5 лет	нет	нет

Какая лампа выгоднее?

Срок окупаемости энергосберегающей лампы - всего два года. **ЭНЕРГОСБЕРЕГАТЕЛЬНЫЕ ЛАМПЫ ЭКОНОМЯТ ДО 80% ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.**



ВЫВОД:

- Таким образом, сравнивая результаты измерений можно с уверенностью сказать, что светодиодные лампы менее энергозатратны, следовательно, финансово более выгодны. И если бы каждый человек нашей страны у себя в доме заменил лампочки, то хоть и не много, но поднялась бы экономика Казахстана. Вот какое масштабное значение сыграют маленькие лампочки для большой страны!