

Тема проекта :

«Альтернативные средства экономии электроэнергии в школе»

Подготовили: ученики 5 «А»

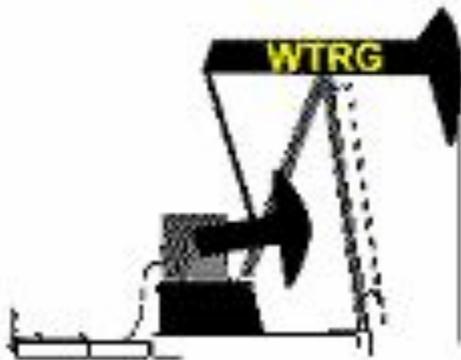
касса

Докладывают: Кутепова А.,

Батурина Л.

# Введение

Уголь, нефть и природный газ – ископаемые виды топлива, созданные в течение миллионов лет в процессе распада растений и животных. Месторасположение этих ресурсов – недра Земли.



# Сжигание ископаемых видов топлива ведет :



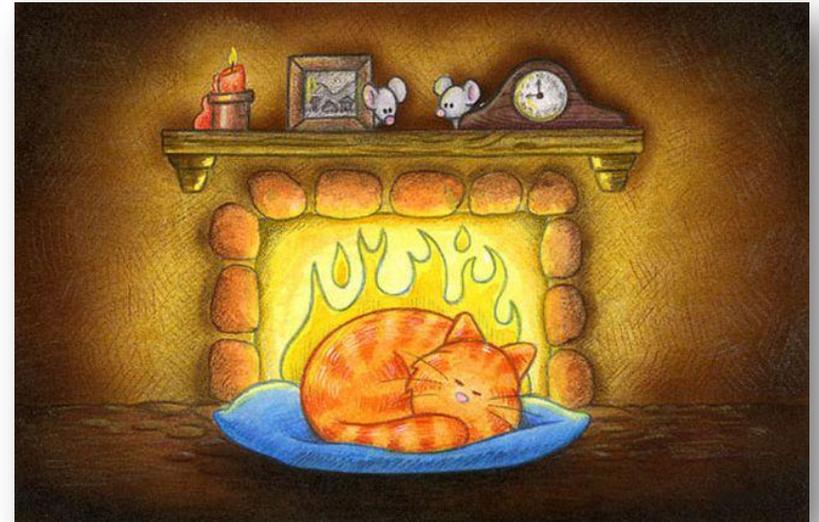
# Актуальность.

Поскольку наше существование зависит от энергии, мы должны использовать такие ее источники, ресурсы которых были бы неограниченными.



Тепло и свет в домах,  
транспортные потоки и работа  
промышленности – все это требует  
затрат энергии.

Ежегодно для производства  
энергии используется 10 миллиардов  
тонн топлива.



# Солнечная энергия:

Во-первых, ее много и она относится к возобновляемым энергоресурсам.

Во-вторых, ее использование не влечет за собой нежелательных экологических последствий.



Чтобы получать большие количества энергии, требуются коллекторные поверхности большой площади.



**Целью работы является:** установить возможность применения существующих методов использования солнечной энергии для обогрева нашей школы.

**Задачи:**

- - изучая литературные источники, раскрыть представления о природе солнечного излучения, его мощности;
- - выяснить, какими способами можно накапливать и использовать солнечную энергию.

- **Объект исследования:** солнечная энергия.
- **Предмет исследования:** размещение на крыше школы поглотителей солнечной энергии.



# Наша школа

Школа наша большая, уютная. Учатся в ней 238 учеников. Общая площадь школы 2090 м<sup>2</sup>. В школе 36 учебных кабинетов. В каждом из них по 3 батареи. Батареи отапливают кабинеты в течение 6 месяцев



Задача здесь состоит в том,  
чтобы научиться практически  
использовать хотя бы ее  
небольшое количество.



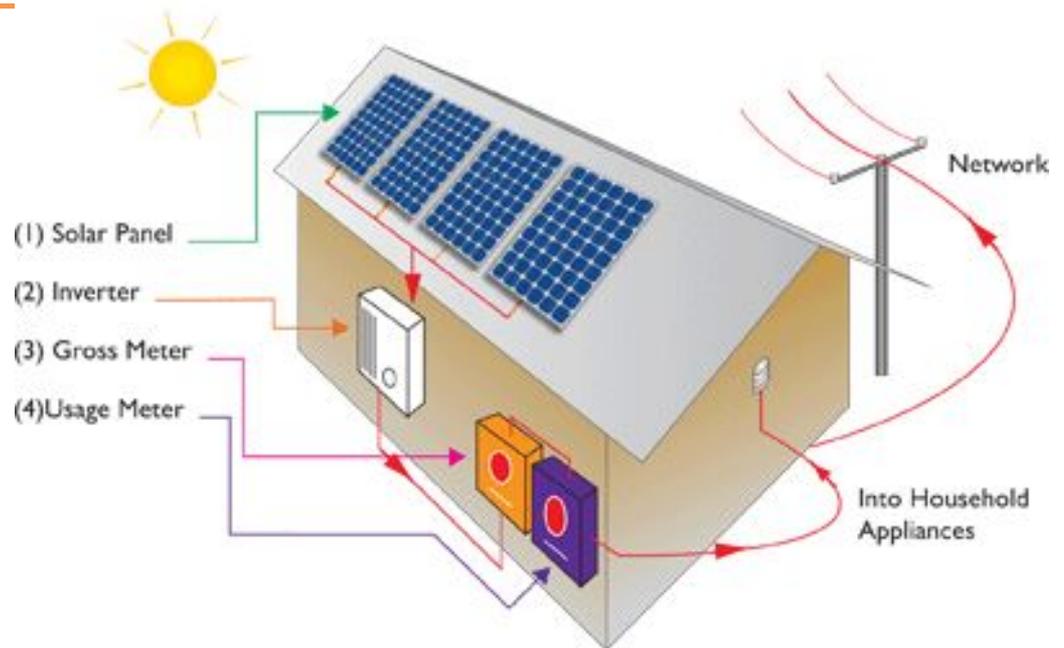
Одним из лидеров практического использования энергии Солнца стала *Швейцария*. Здесь построено примерно 2600 так называемых солнечных мощностью от 1 до 1000 кВт и **солнечные коллекторные устройства** для получения тепловой энергии.



Как известно, все космические корабли и станции оснащаются солнечными батареями. Это позволяет им автономно вырабатывать энергию практически бесконечно. Аналогичную схему можно реализовать и на земле.



**Принцип работы батареи – это преобразование солнечной энергии в электрическую. Основана работа батареи на фотоэлектрическом эффекте. В результате воздействия светом на фотоэлемент батареи, преобразуется в энергии. В специальных аккумуляторах.**



**Солнечный коллектор** — устройство для сбора тепловой энергии Солнца (гелиоустановка), переносимой видимым светом и ближним инфракрасным излучением. В отличие от солнечных батарей, производящих непосредственно электричество, солнечный коллектор производит нагрев материала-теплоносителя.



# Выводы

- Считаем, что реально использование солнечных батарей для обеспечения школы электроэнергией.
- Солнечные коллекторы можно использовать для обогрева школы в зимний период, хотя бы частично компенсируя нынешние затраты.
- Привлечение спонсоров для осуществления идеи.

- Спасибо за внимание!