



ПОЛЕЗНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ПАНЕЛИ

Автор:

**Аникин Константин
Александрович,**

г. Челябинск, МАОУ «Лицей № 142
г. Челябинска», класс 2

Научный руководитель:

Попова Олеся Вячеславовна,
учитель начальных классов

МАОУ «Лицей №142 г. Челябинска»

- На улицах, в садах и дома мы часто видим вот такие установки
- Как же используют солнечный свет для получения электрической энергии?





Цель:

- узнать для чего люди используют солнечную энергию;
- определить лучшие условия для зарядки солнечной батареи машинки

Задачи:

- Изучить информацию о солнечной энергии.
- Узнать для чего люди используют солнечную энергию.
- Определить зависимость заряда солнечной батареи машинки от источника света:
 - как зависит время работы машинки от количества солнечных панелей;
 - как зависит время работы машинки от разных условий зарядки (солнечный день, пасмурный день, ночь, лампа дневного света)

Звезда по имени СОЛНЦЕ

Благодаря Солнцу

- Растут растения для пищи, тепла, жилья человека.
- Возникает круговорот воды в природе, т.к. солнце испаряет влагу с водоёмов и образует облака, которые выливаются дождями в других местах.
- Солнце вызывает движение воздуха, нагревая Землю в разных точках по-разному. Ветер наполняет паруса судов и вращает лопасти ветряных установок.

Опыты



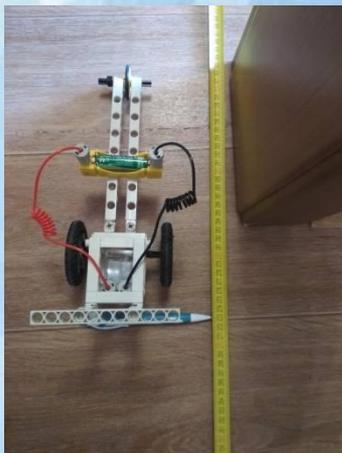
Собрал из конструктора машинку



Заряжал аккумулятор на солнце



Измерил расстояние, которое проедет машинка



Фиксировал значения



Замеры в вечернее время



От настольной лампы

Данные опытов

№·Опыта	Условия зарядки солнечной батареи	Значение	Путь машинки	
			1·солнечная панель	2·солнечные панели
Опыт·1 Солнечный день	Время зарядки, мин	5	273·см	1760·см
	Наклон солнечной батареи к солнечным лучам, град	63		
Опыт·2 Солнечный день	Время зарядки, мин	5	172·см	682·см
	Наклон солнечной батареи к солнечным лучам, град	35		
Опыт·3 Солнечный день	Время зарядки, мин	5	163·см	492·см
	Наклон солнечной батареи к солнечным лучам, град	0		
Опыт·4 Вечер	Время зарядки, мин	5	78·см	112·см
	Наклон солнечной батареи к солнечным лучам, град	63		
Опыт·5 От настольной лампы	Время зарядки, мин	5	0·см	25·см
	Наклон солнечной батареи к солнечным лучам, град	63		
Опыт·6 Настольная лампа + фонарь	Время зарядки, мин	5	5·см	30·см
	Наклон солнечной батареи к солнечным лучам, град	—		
Опыт·7 Лунный свет	Время зарядки, мин	5	0·см	0·см
	Наклон солнечной батареи к солнечным лучам, град	—		

Выводы

- из солнечного света можно выработать электрическую энергию, а значит можно обогреть дома, готовить пищу смотреть телевизор;
- использование солнечной энергии очень выгодно;
- эффективность солнечных панелей зависит от количества солнечного света (днем заряд аккумулятора гораздо эффективней, чем в вечернее время) и от направления солнечных лучей;
- чтобы выработать больше электрической энергии нужно больше солнечных панелей.

Выводы

- в вечернее время солнечные панели меньше генерировали электроэнергию;
- в ночное время невозможно пользоваться солнечными панелями для выработки электрической энергии.

The background features a blue grid pattern with several interlocking gears of various sizes and orientations. The gears are rendered in a light blue, semi-transparent style, creating a sense of depth and mechanical complexity. The overall color palette is monochromatic, consisting of various shades of blue.

Спасибо за внимание!