

# Исследовательская работа на тему «Солнце и его влияние на человека»

Номинация: астрономия

МОУ гимназия №15

Автор: Бабенко Артур

Руководитель:

Попович Ирина Юрьевна

2011 г.



# Цель исследования:

- Выяснить, есть ли связь между изменениями на Солнце и явлениями, происходящими на Земле?

**Актуальность:** Провести наблюдения и выявить влияние Солнца на здоровье людей и природные явления.

- **Задачи:**

- 1) Узнать, что такое Солнце.
- 2) Узнать, что такое солнечные пятна.
- 3) Выяснить, как влияет активность Солнца на здоровье людей.
- **Гипотезы:** 1) Активность Солнца не отражается на здоровье людей; 2) Магнитные бури – причина плохого самочувствия людей.



# Темные пятна

"И вновь, и вновь взошли на Солнце пятна,  
И омрачились трезвые умы,  
И пал престол, и были неотвратны  
Голодный мор и ужасы чумы.  
И вал морской вскипел от колебаний,  
И норд сверкал, и двигались смерчи,  
И родились на ниве состязаний  
Фанатики, герои, палачи.  
И жизни лик подернулся гримасой:  
Метался компас – буйствовал народ,  
А над землей и над людскою массой  
Свершало Солнце свой законный ход.  
О, ты, узревший солнечные пятна  
С великолепной дерзостью своей –  
Не ведал ты, как будут мне понятны  
И близки твои скорби, Галилей!"



Солнце- это самая близкая к нам звезда. Благодаря ему на Земле есть жизнь. Оно дает нам свет и тепло. Солнце в 109 раз больше нашей планеты, его диаметр составляет 1392000 километров. У Солнца нет твердой поверхности, оно представляет собой раскаленный газовый шар. Состоит этот шар в основном из водорода и гелия. Температура на его поверхности 6000 градусов по Цельсию, в центре( в ядре)- 15000000 градусов по Цельсию. При такой температуре происходят химические реакции( их называют термоядерными), в которых водород превращается в гелий, при этом выделяется огромное количество энергии. Можно сказать, что водород- это топливо, горение которого и дает энергию, которая позволяет Солнцу светить и излучать тепло.





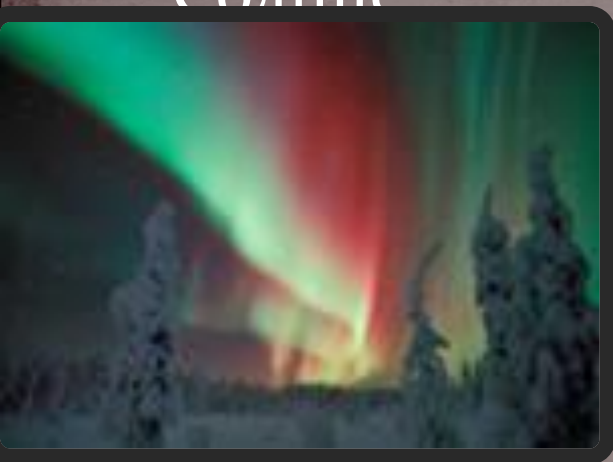
# О темных пятнах.

- Первые темные пятна были обнаружены в начале XVII века итальянским ученым Галилео Галилеем.
- Он заметил, что эти пятна перемещаются по диску, из чего Галилей сделал правильный вывод о том, что Солнце вращается вокруг своей оси.

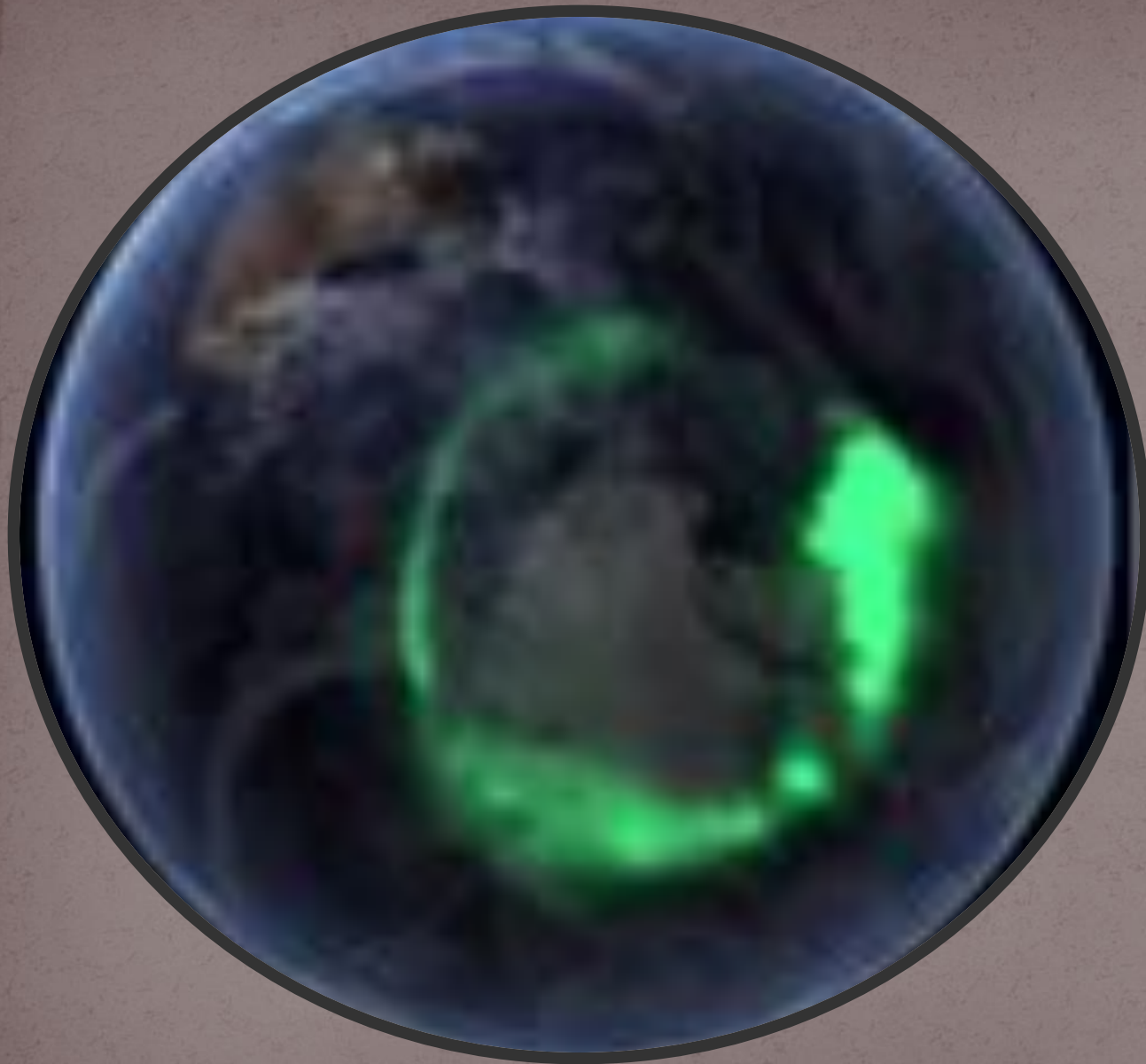


# Влияние Солнца на Землю

- Количество полярных сияний тесно связано с циклом солнечной активности, точнее, с солнечными пятнами. Нередко яркие полярные сияния возникают во время мощных вспышек на Солнце







Так  
выглядит  
круг  
полярного  
сияния из  
космоса.  
Необходим  
о заметить,  
что такие  
явления  
встречают  
ся крайне  
редко.

# Влияние солнечной активности на здоровье людей

- Больше всего подвержены влиянию солнечной активности люди, страдающие сердечнососудистыми заболеваниями и дети.

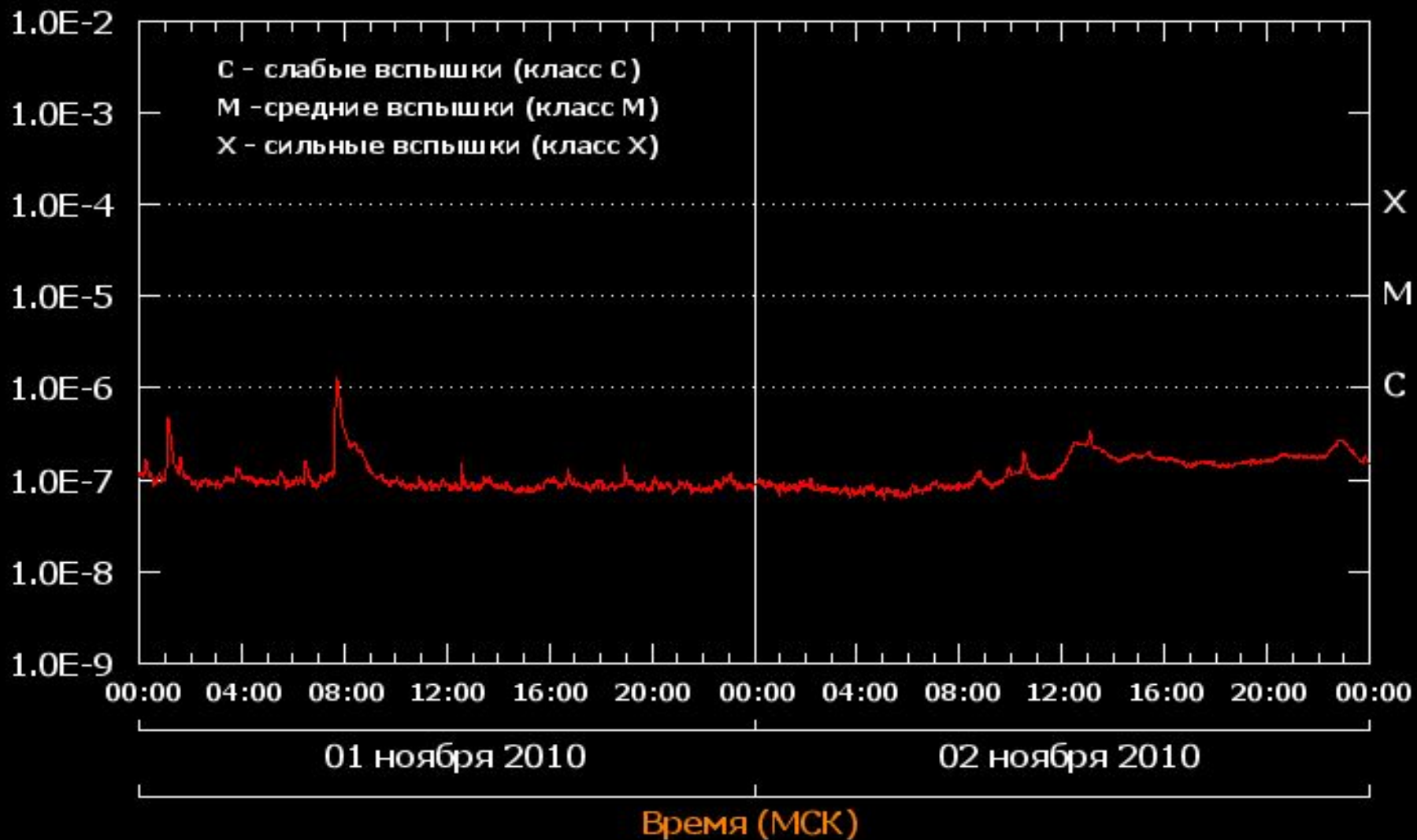




# Эксперимент

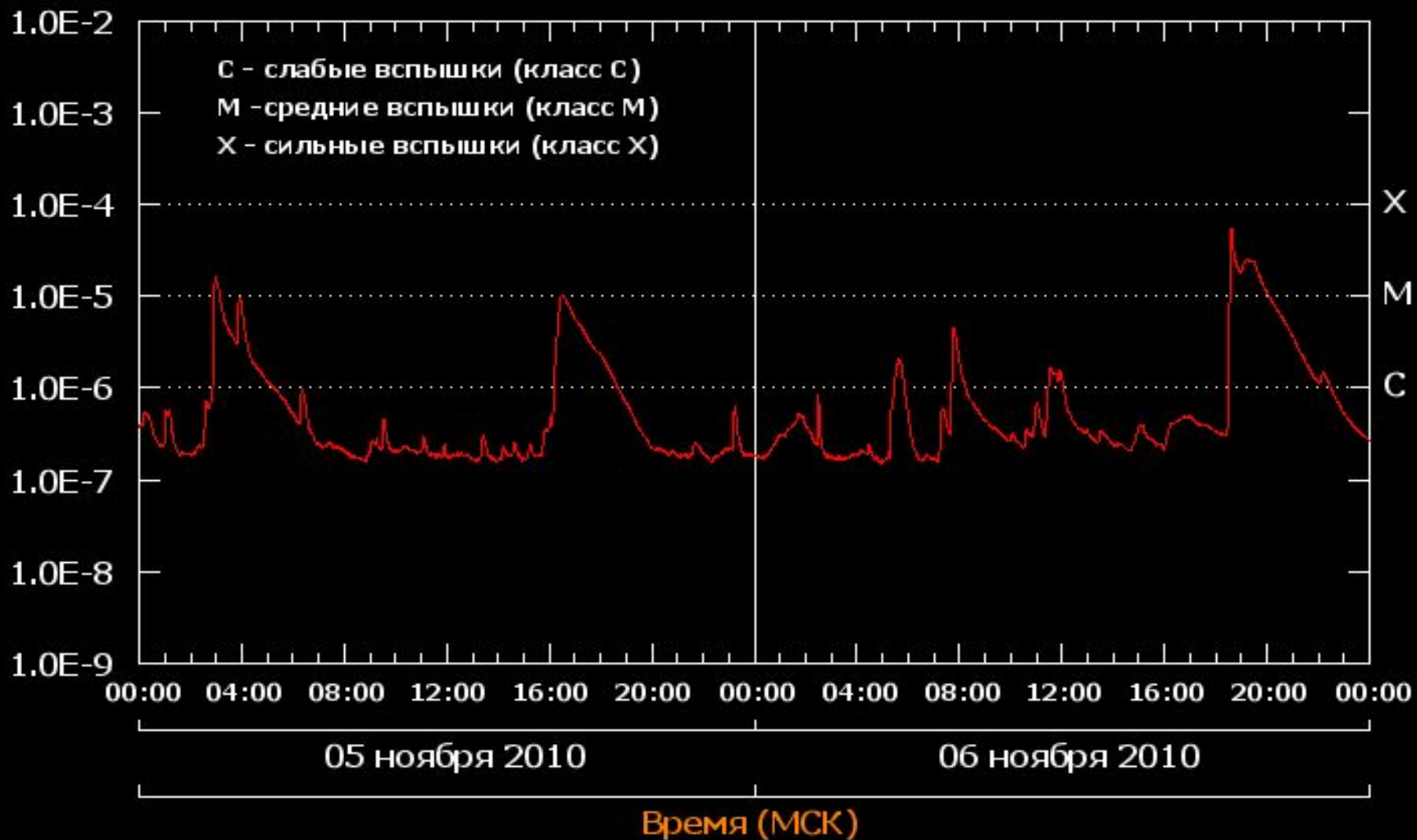


# График вспышечной активности





# График вспышечной активности

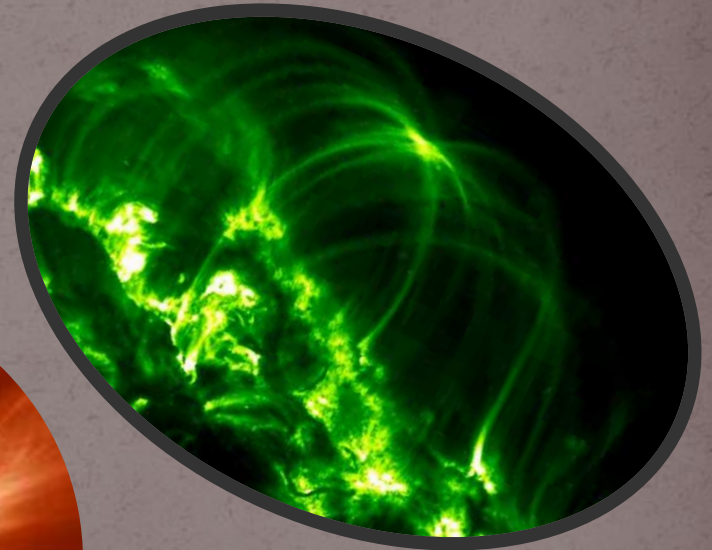
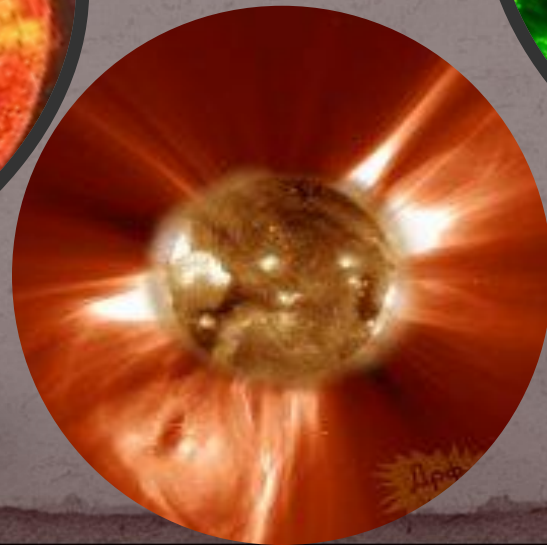
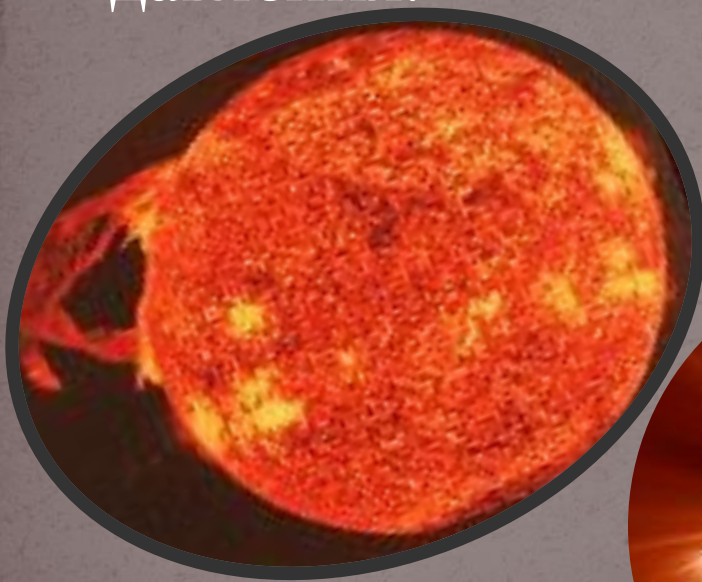






# Наблюдения

- Во время вспышек на Солнце у людей, страдающих гипертонической болезнью наблюдается повышение или понижение артериального давления.





# Влияние Солнечной активности на детей.

- У детей во время солнечных вспышек наблюдается плаксивость и...









# АГРЕССИЯ



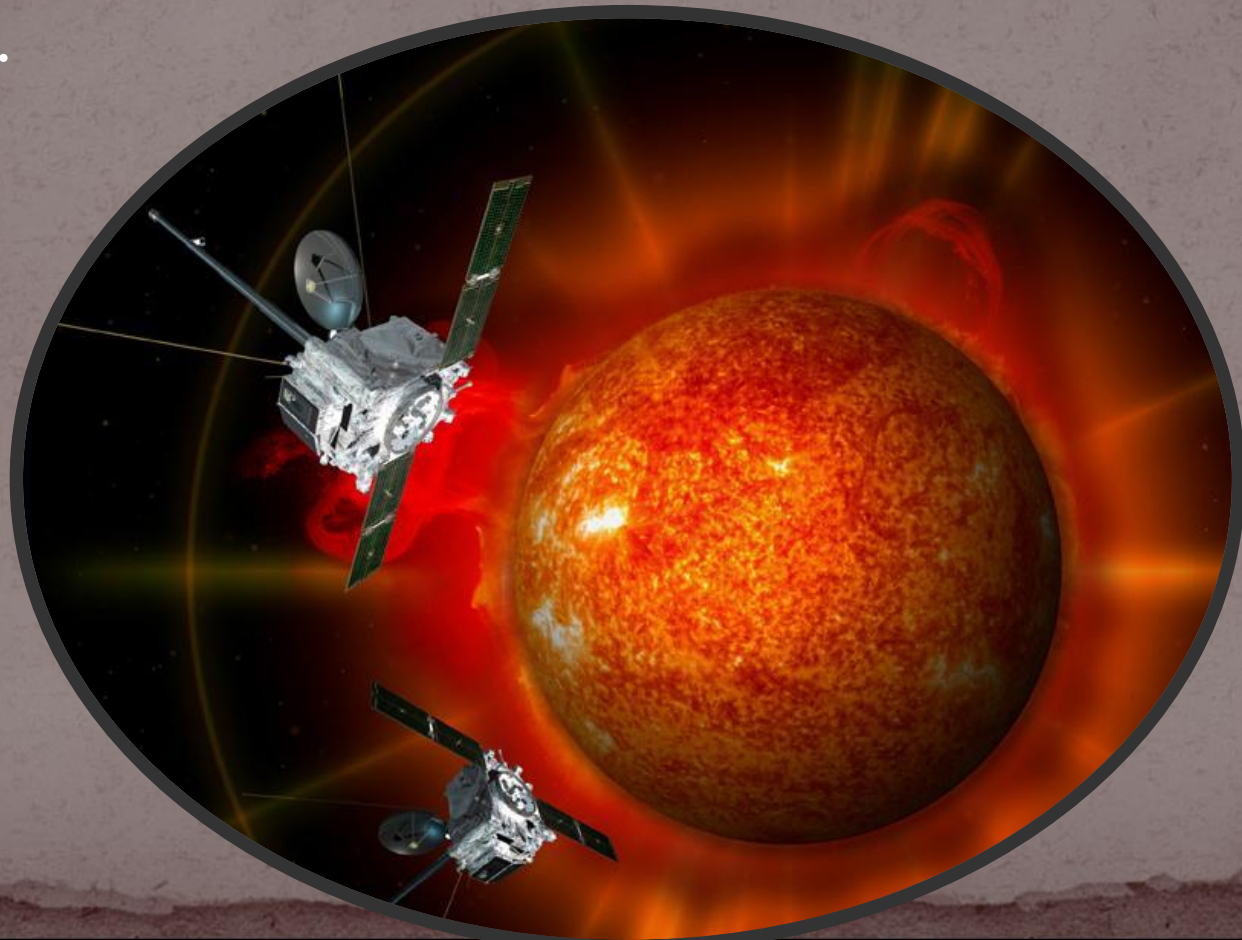


# Советы метеозависимым

- Во время магнитных бурь необходимо проявлять больше внимания своему здоровью.

# Заключение

- Различные виды солнечного излучения и потоки частиц оказывают большое влияние на жизнь на Земле.





## Вывод:

- В результате своего исследования я выяснил, что процессы, происходящие на Солнце оказывают огромное влияние на здоровье человека и на явления, которые происходят на Земле. Полярные сияния, сбои в работе электротехники, перемена погоды – все это следствия солнечной активности.

Скачки артериального давления, сердечные приступы, приступы агрессии, беспокойства, плаксивость, нарушение внимания, замедленные реакции организма – все это влияние Солнца.