

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.



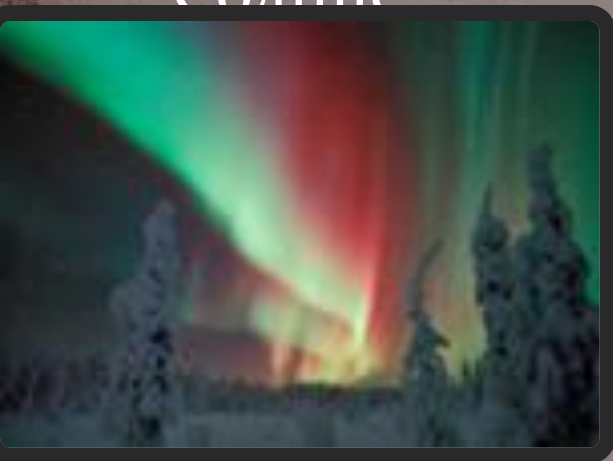
О темных пятнах.

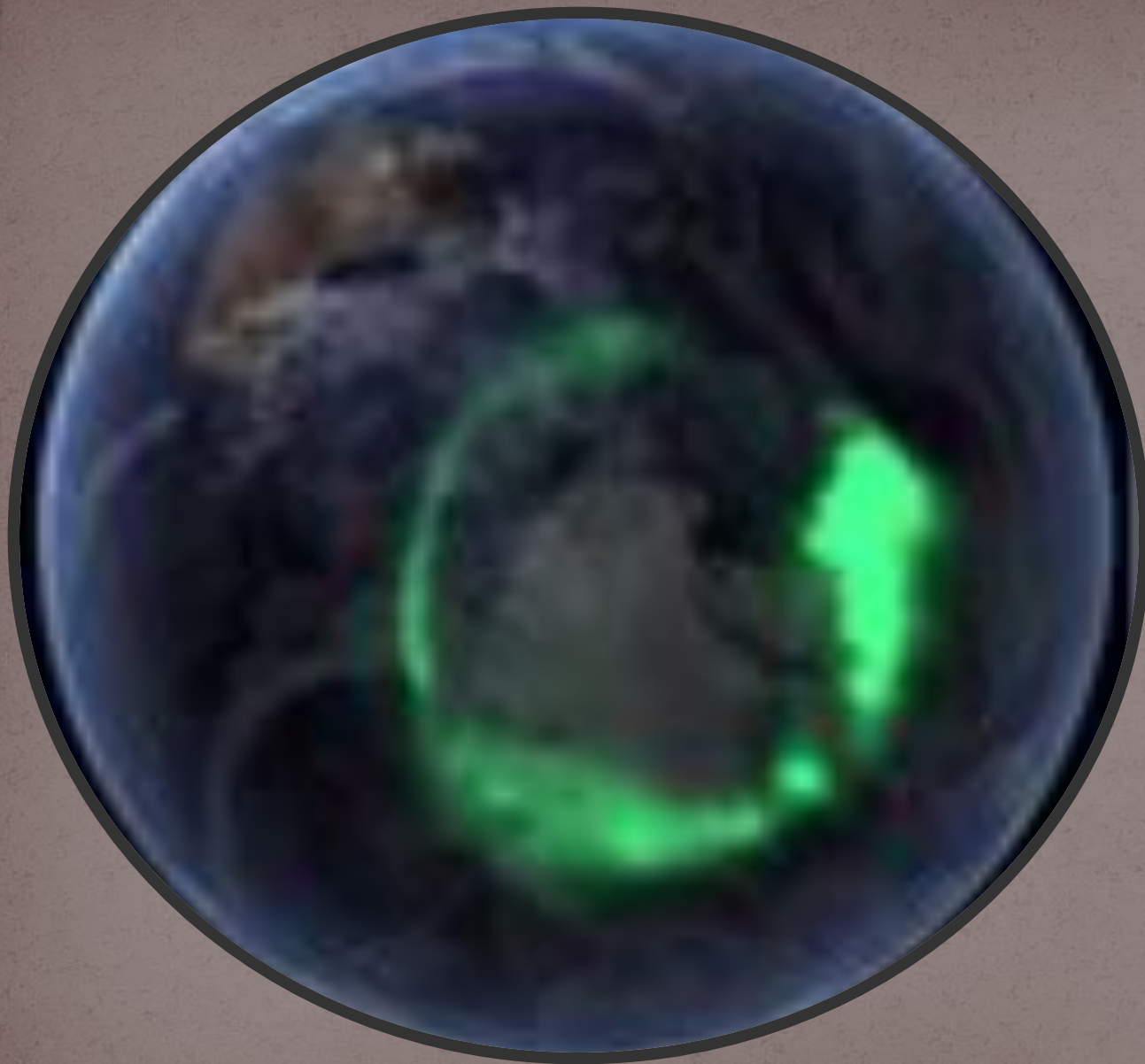
- Первые темные пятна были обнаружены в начале XVII века итальянским ученым Галилео Галилеем.
- Он заметил, что эти пятна перемещаются по диску, из чего Галилей сделал правильный вывод о том, что Солнце вращается вокруг своей оси.



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

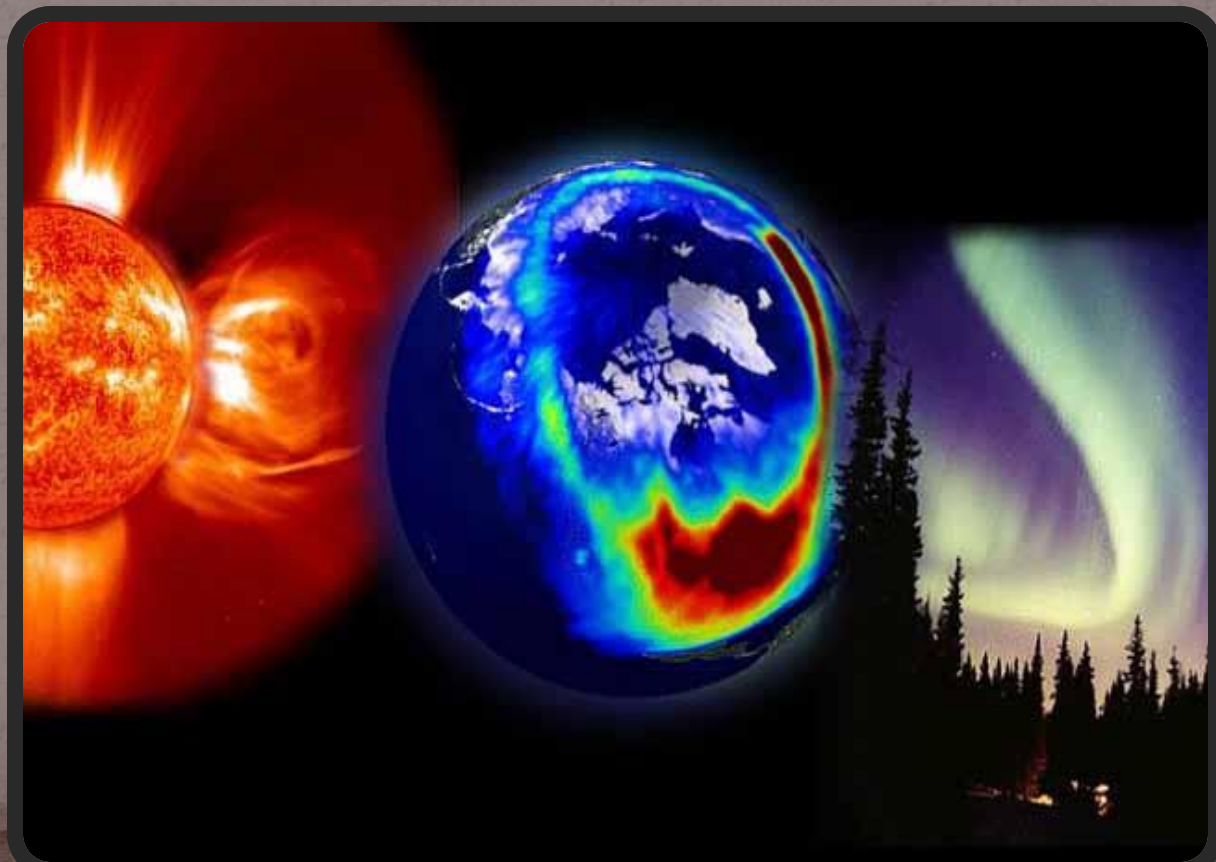




Так
выглядит
круг
полярного
сияния из
космоса.
Необходим
о заметить,
что такие
явления
встречают
ся крайне
редко.

Влияние солнечной активности на здоровье людей

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



Эксперимент



График вспышечной активности

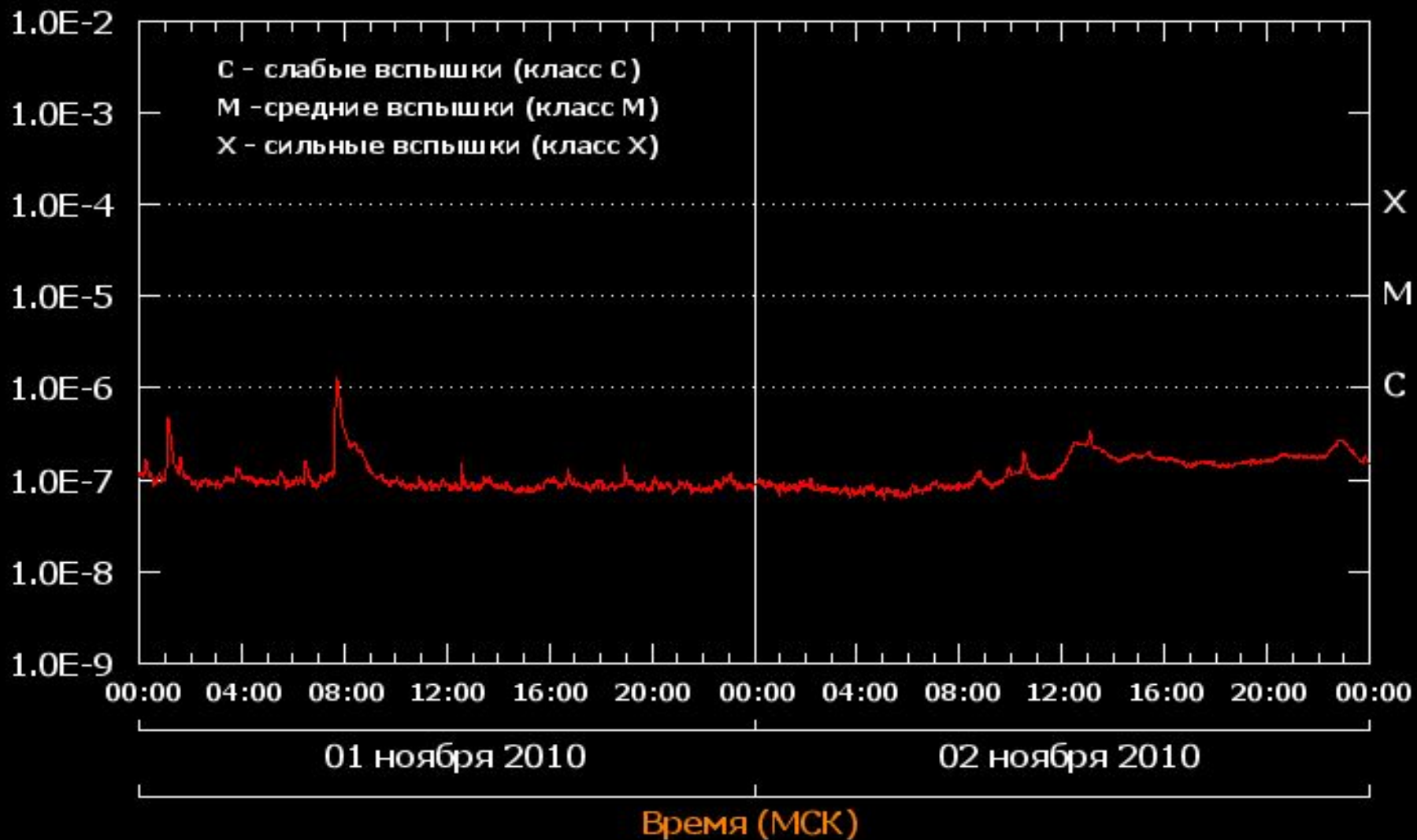
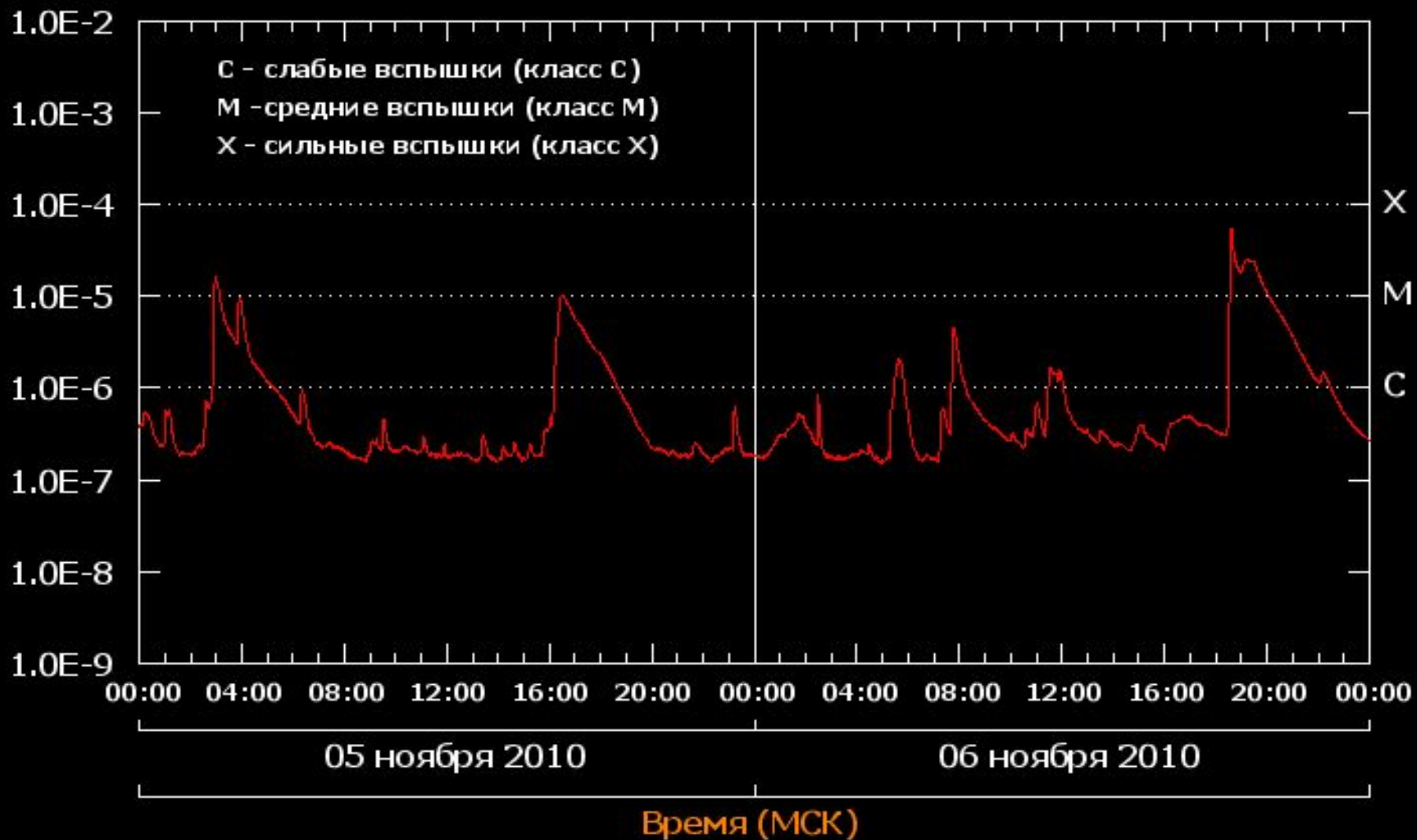


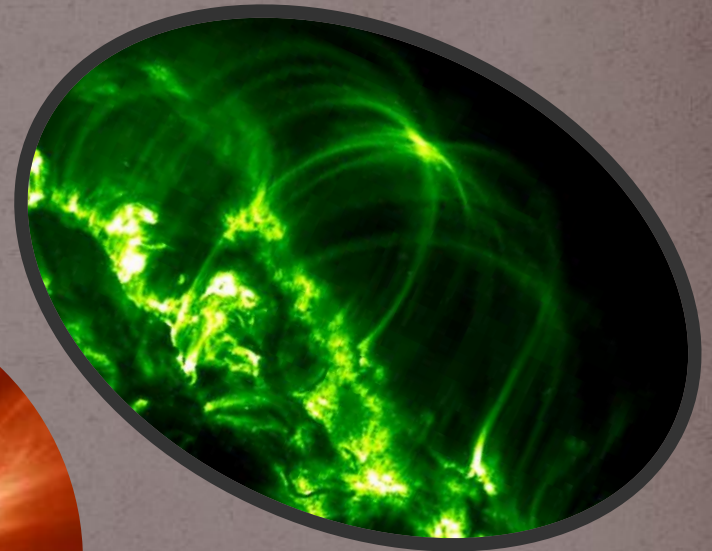
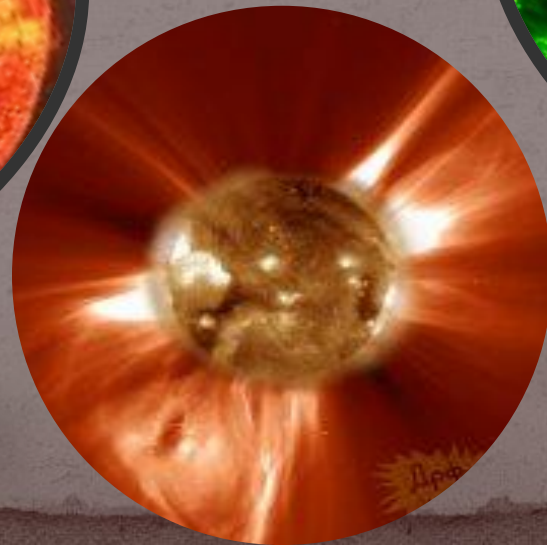
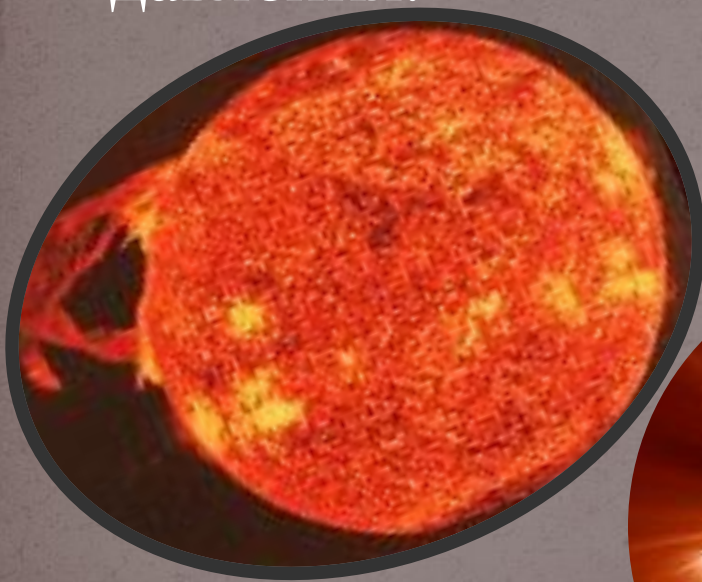
График вспышечной активности





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

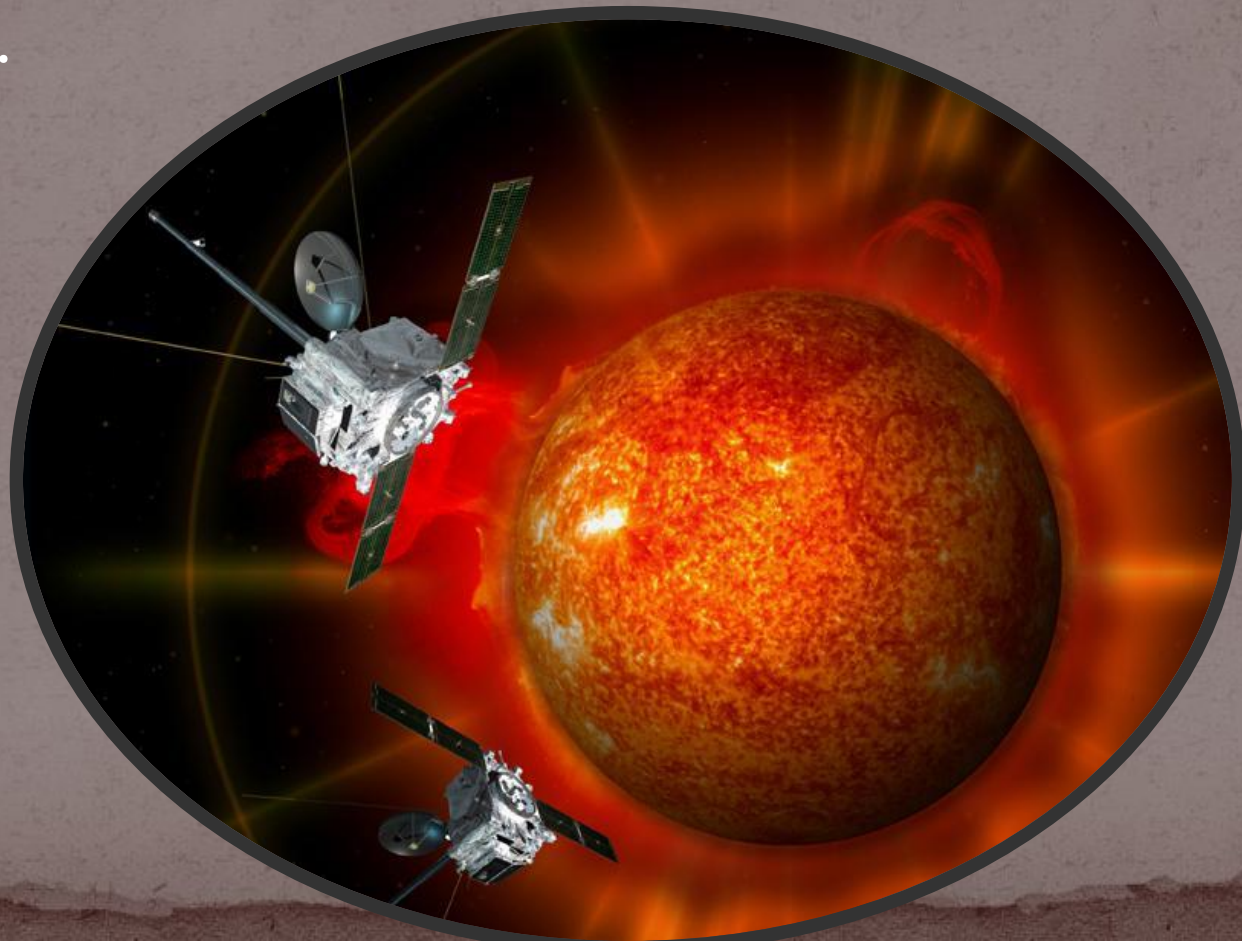


Советы метеозависимым

- 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.