

**Муниципальное казённое образовательное учреждение
дополнительного образования детей
детско-юношеский центр «Планетарий»**

Мультимедийная презентация «СОЛНЦЕ»

**Автор: Котин Данил
МКОУ ДОД ДЮЦ «Планетарий»,
4 класс, Октябрьский район
г. Новосибирска**

**Руководитель:
Удовченко Елена Ивановна,
педагог дополнительного
образования
высшей квалификационной
категории**

г. Новосибирск, 2013

Презентация предназначена для просмотра обучающимися 5-11 классов общеобразовательных учреждений с целью получения общей информации о Солнце. Может быть использована на уроках физики, элективных занятиях, во внеурочной деятельности.

Содержание

- 1. Жизненный цикл Солнца (слайд 3-4).**
- 2. Солнечная система (слайд 5).**
- 3. Состав Солнца (слайд 6-7).**
- 4. Классификация Солнца (слайд 8).**
- 5. Строение Солнца (слайд 9-10).**
- 6. Движение Солнца (слайд 11-12).**
- 7. Излучение Солнца (слайд 13-15).**
- 8. Вопросы (слайд 16-18).**
- 9. Источники (слайд 20).**

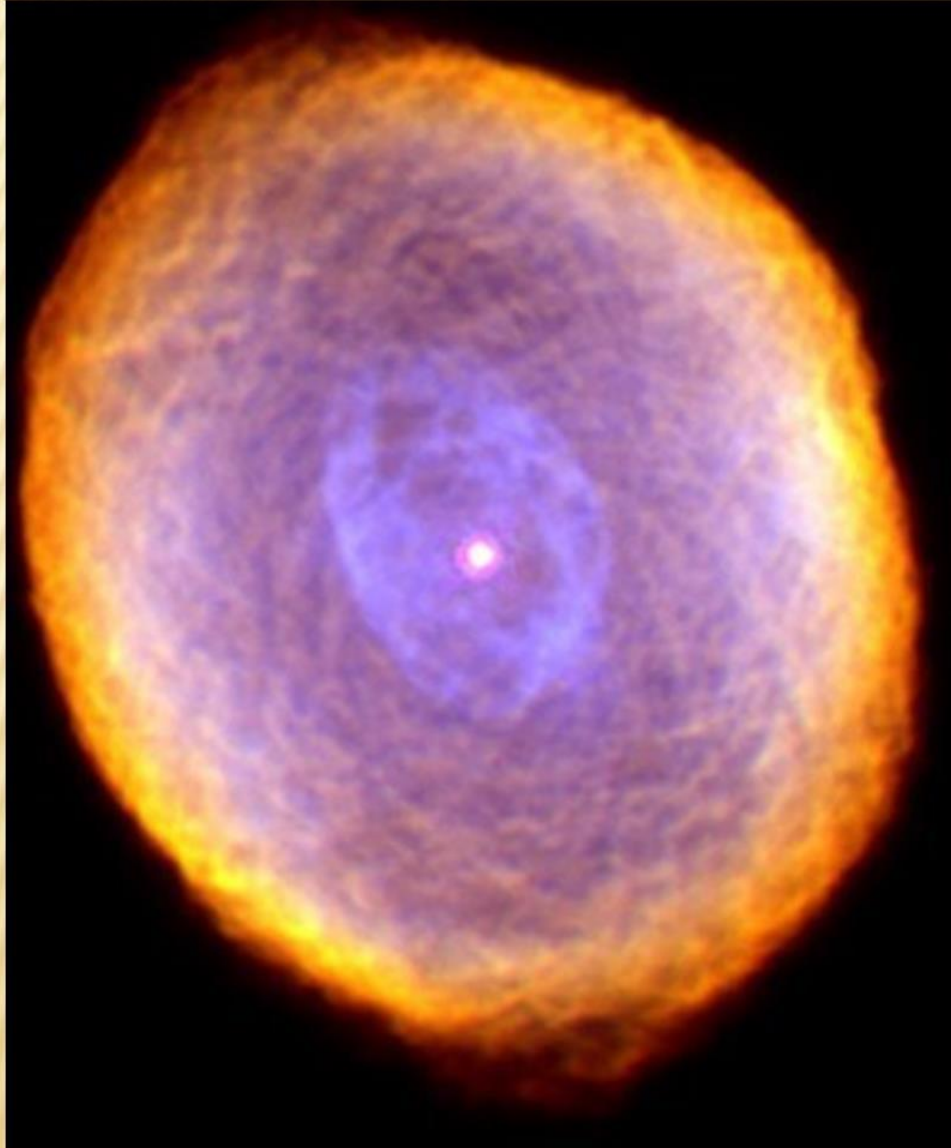
Считается, что Солнце сформировалось примерно 4,59 млрд лет назад.

Звезда такой массы, как Солнце, должна существовать около 10 млрд лет.

Таким образом, сейчас Солнце находится примерно в середине своего жизненного цикла.

Через 4—5 млрд лет оно превратится в красный гигант.






После того как Солнце пройдёт фазу красного гиганта, из неё образуется планетарная туманность. В центре этой туманности останется сформированный из очень горячего ядра Солнца белый карлик, который в течение многих миллиардов лет будет постепенно остывать и угасать.

Вокруг Солнца обращаются планеты и их спутники, карликовые планеты и их спутники, астероиды, метеориты, кометы и космическая пыль.

СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА



Солнечная система состоит из 8 планет: Меркурия, Венеры, Земли, Марса, Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Самая большая планета - Юпитер. Ее масса равна 318 массам Земли. Самая маленькая планета - Меркурий. Земля весит столько же, сколько 18 Меркуриев. Ночью температура на Меркурии падает до -100 градусов, днем поднимается до +350 градусов.

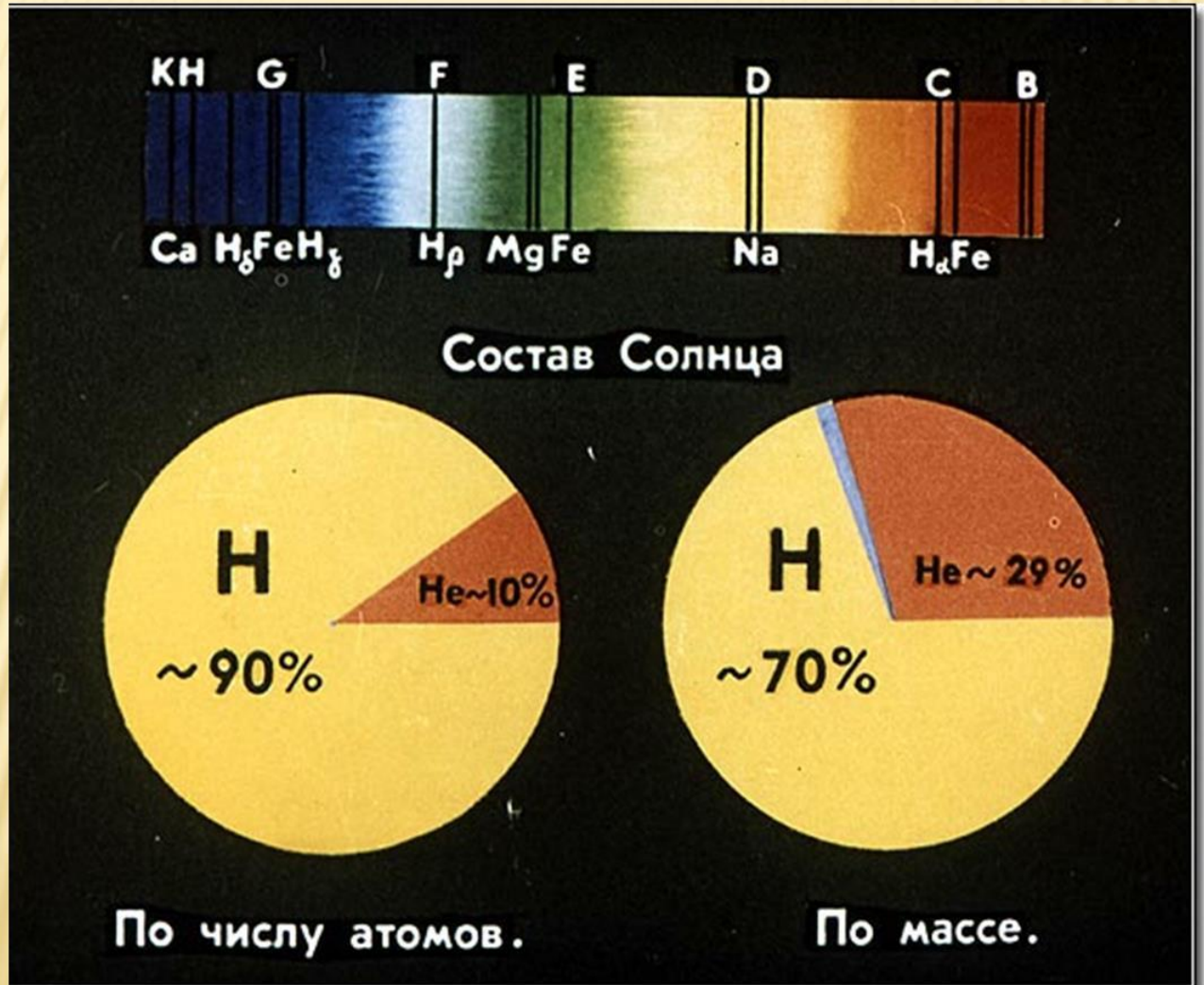


Плутон до недавнего времени был самой маленькой планетой Солнечной системы. Земля весит столько же, сколько 478 Плутонов. В 2006 году было решено перестать считать Плутон классической планетой. За Плутоном удалось обнаружить новую планету, которая была в полтора раза больше Плутона.

Масса Солнца составляет 99,866 % от суммарной массы всей Солнечной системы. Солнечное излучение поддерживает жизнь на Земле, определяет климат.



Солнце состоит из водорода, гелия и других элементов: железа, никеля, кислорода, азота, кремния, серы, магния, углерода, неона, кальция и хрома.



**Солнце относится к типу звёзд, которые называются
«жёлтый карлик».**

**Солнце светит почти белым светом,
но прямой свет Солнца у поверхности нашей планеты
приобретает жёлтый оттенок из-за более сильного
рассеяния
и поглощения атмосферой Земли.**

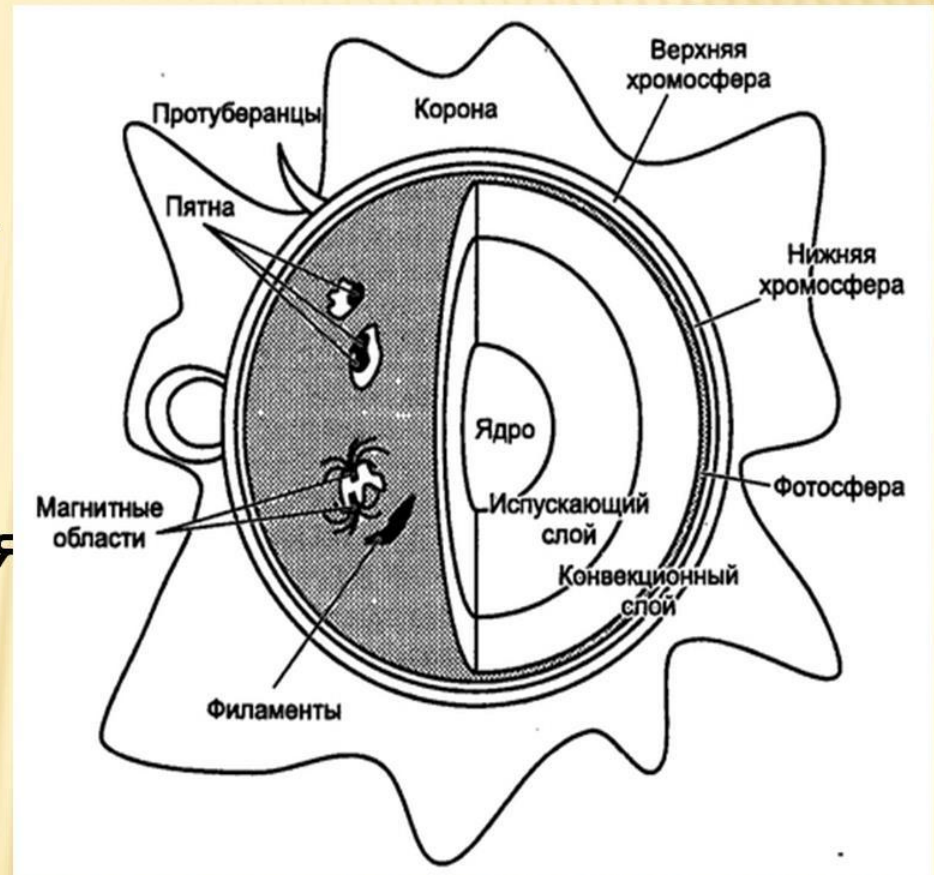


Строение Солнца.

В центре Солнца находится солнечное ядро.

Фотосфера — это видимая поверхность Солнца, которая является основным источником излучения.

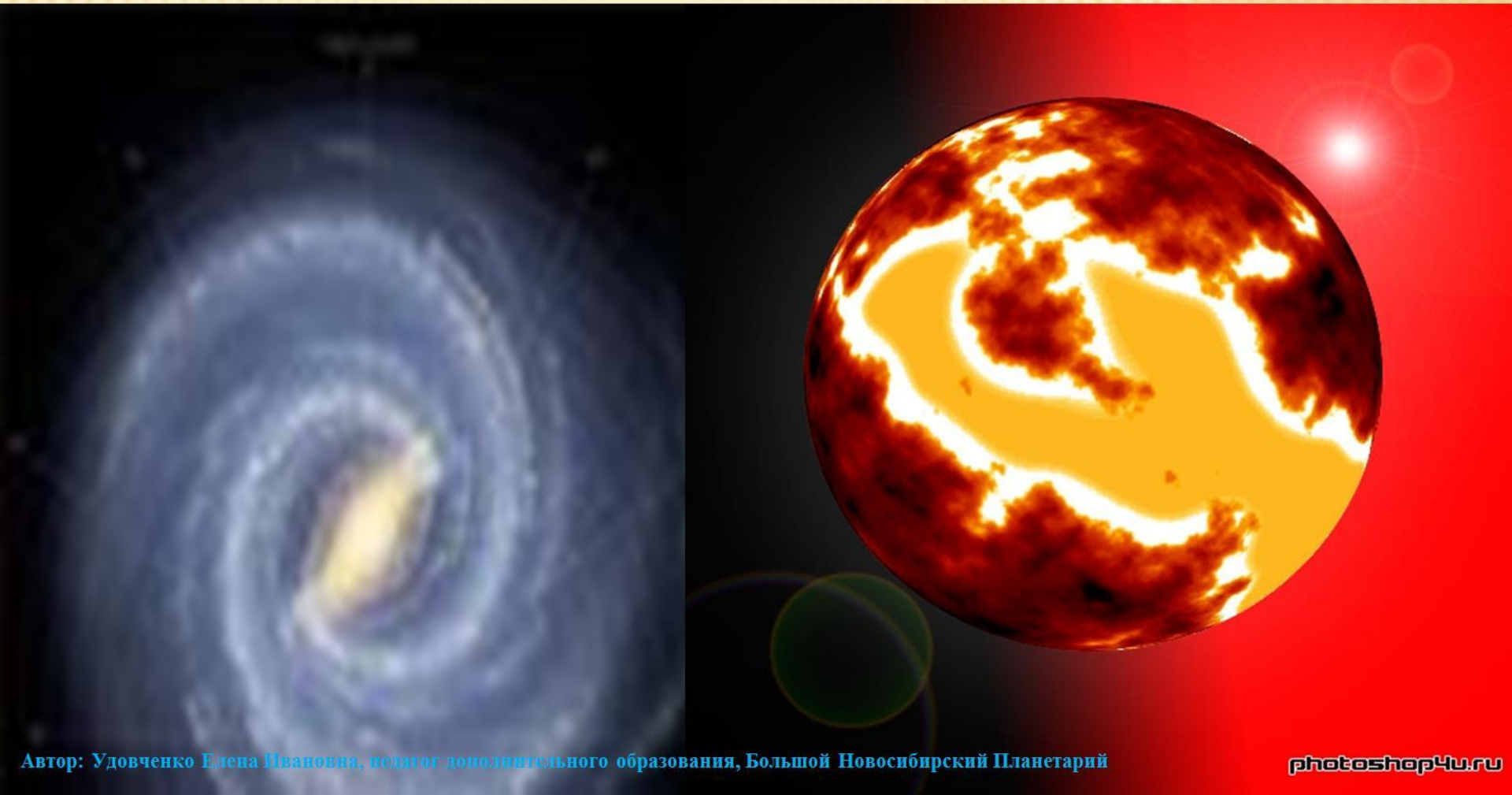
Солнце окружает солнечная корона, которая имеет очень высокую температуру, она крайне разрежена, поэтому видима невооружённым глазом только во время полного солнечного затмения.



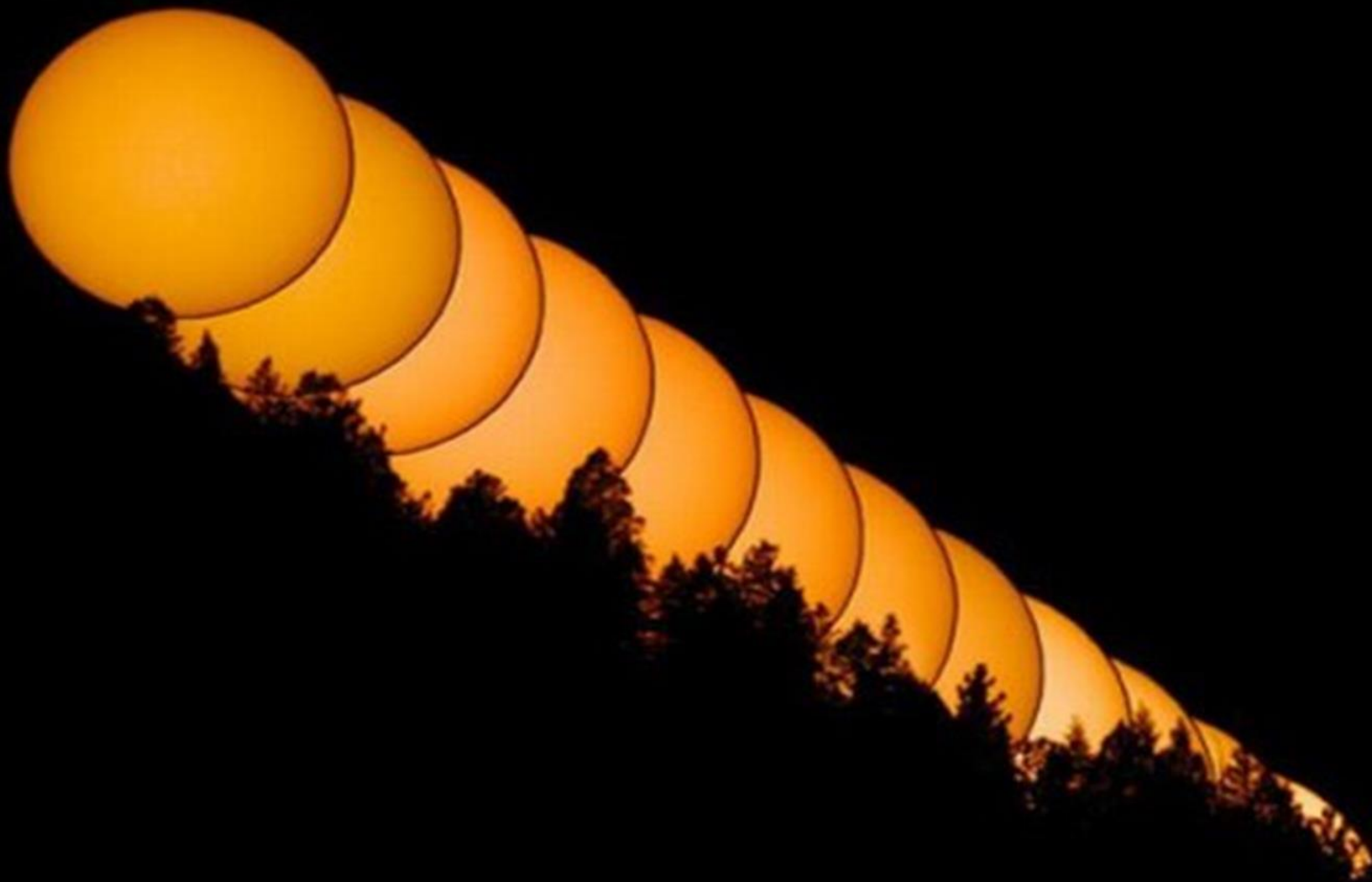
Из внешней части солнечной короны истекает солнечный ветер — поток ионизированных частиц: протонов, электронов и α -частиц.
Многие природные явления на Земле связаны с возмущениями в солнечном ветре, например, геомагнитные бури и полярные сияния



**Солнце находится на расстоянии
около 26 000 световых лет от центра Млечного Пути
и вращается вокруг него, делая один оборот
более чем за 200 млн лет.**



Орбитальная скорость Солнца равна 217 км/с — оно проходит один световой год за 1400 земных лет.



Излучение

Солнца — основной источник энергии на Земле.

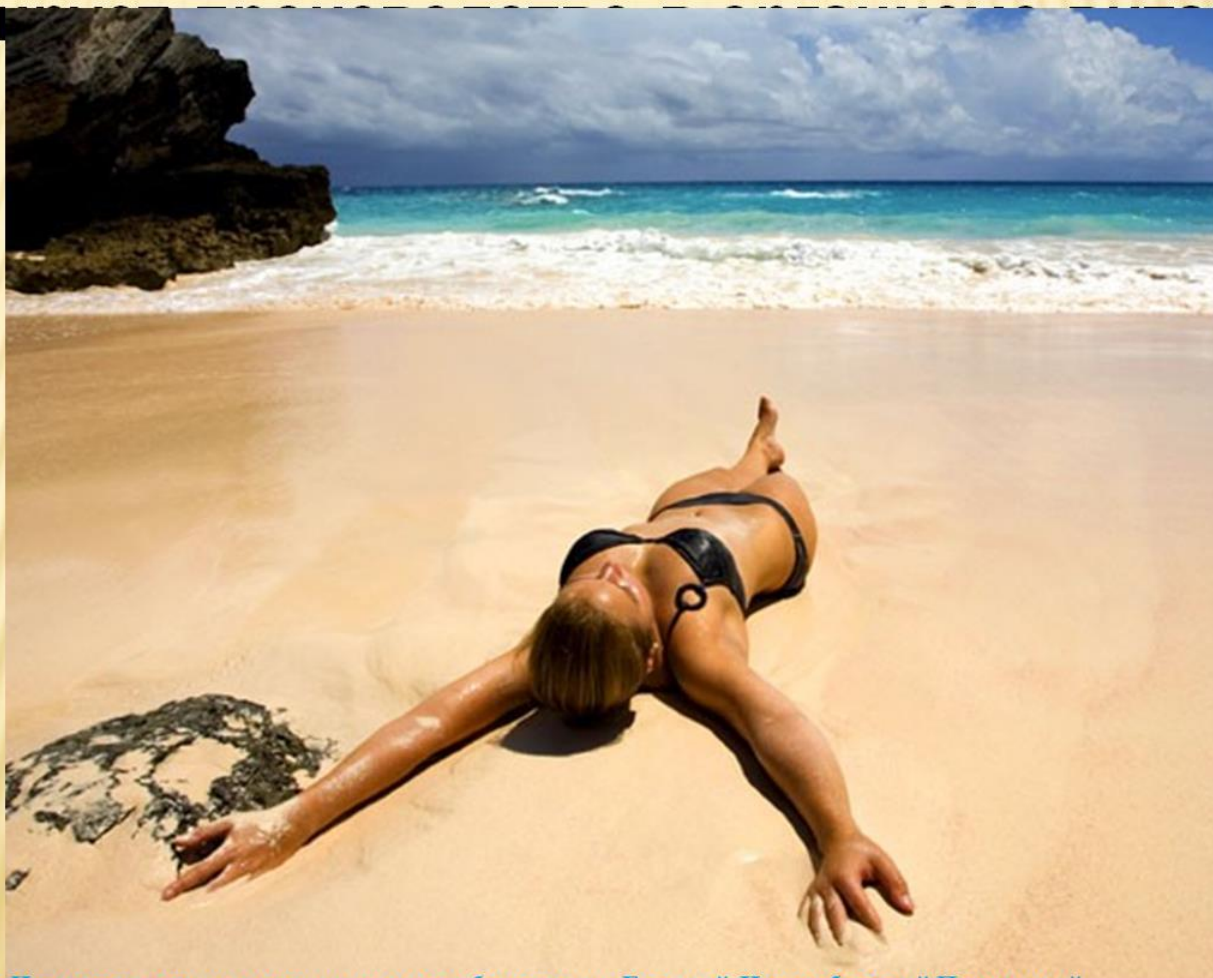
Эта энергия может использоваться в самых различных процессах.

Растения, используя её, выделяют кислород.

Можно использовать солнечную энергию для производства электроэнергии (солнечными электростанциями).



**Ультрафиолетовое излучение Солнца можно
использовать
для дезинфекции воды и различных предметов.
Оно вызывает загар,
стимулирует синтез витамина D.**



Солнце обладает сильным магнитным полем. Магнитное поле Солнца вызывает эффекты, которые называются солнечной активностью.

Это такие явления, как солнечные пятна, солнечные вспышки, солнечный ветер,

Они влияют на структуру земной атмосферы.

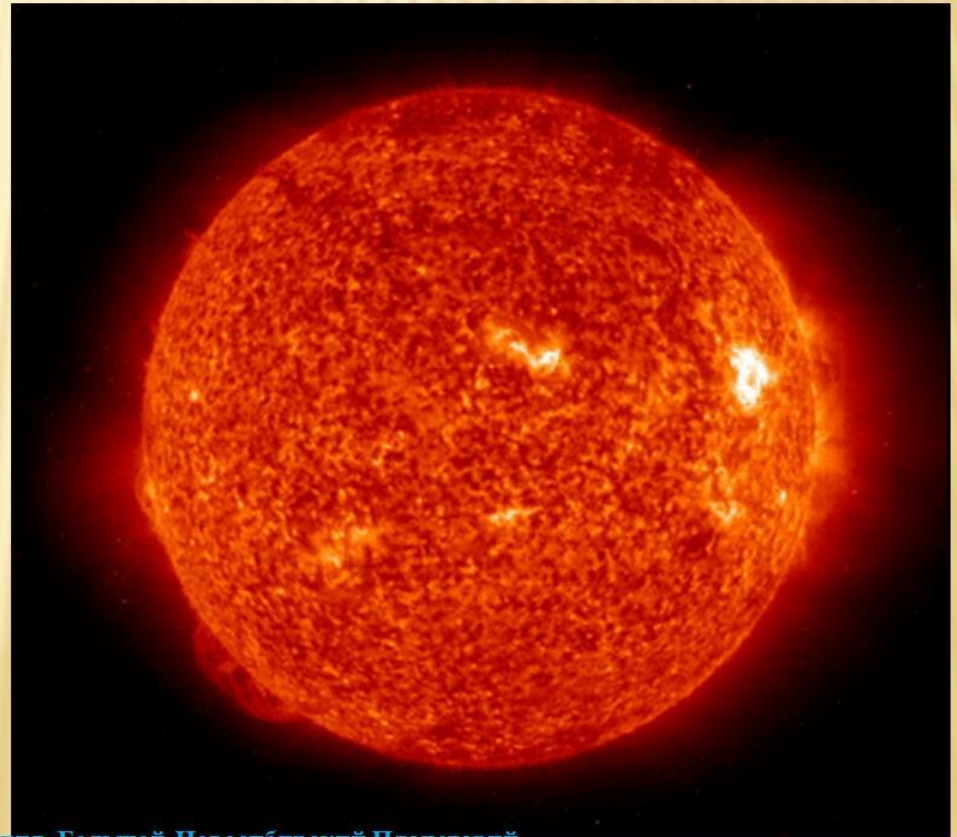
На Земле – это полярные сияния, геомагнитные бури, которые негативно сказываются на работе средств связи, средств передачи электроэнергии, негативное воздействие на живые организмы: головная боль и плохое самочувствие у людей.



Вопрос 1

Сколько лет может существовать звезда такой массы, как Солнце?

- А) около 5 млрд лет;
- Б) около 10 млрд лет;
- В) около 15 млрд лет.





Автор: Удовченко Елена Ивановна, педагог дополнительного образования, Большой Новосибирский Планетарий



Автор: Удовченко Елена Ивановна, педагог дополнительного образования, Большой Новосибирский Планетарий

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Источники

<http://ru.wikipedia.org/>

<http://dic.academic.ru/>

<http://w0.sao.ru/hq/sun/edu/sun-edu.html>

<http://www.krugosvet.ru/>

<http://www.astrogalaxy.ru/>

<http://images.yandex.ru/?lr=65>

http://www.spletnik.ru/blogs/kruto/29043_step_hane_guisard