

Проект, посвящённый Дню космонавтики
в подготовительной группе

ЗВУКИ КОСМОСА

Подготовила и провела:
Воспитатель ГБОУ Школа 892 ДО №1
Лущикова Наталия Борисовна

цели

Дать первоначальное представление о Вселенной и её объектах.

Развивать ассоциативное мышление, фантазию и воображение.

Познакомить детей со звуками космических объектов.

Формировать у детей научное представление о космическом пространстве.

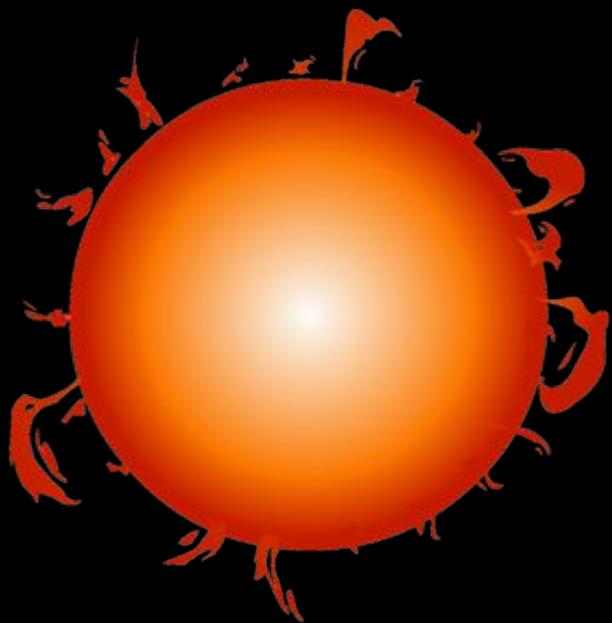
Расширять интерес детей к научным открытиям и достижениям.

Вспомним о Солнечной системе



Газовые гиганты земной группы

ЗВЁЗДЫ

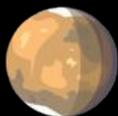


Самая известная звезда, которая находится ближе всего к нам – это, конечно же, **Солнце**. Именно поэтому нам кажется, что оно очень большое по сравнению с остальными светилами. Днём оно своим светом затмевает все остальные звёзды, поэтому мы их не видим. Небесные светила отличаются по своему размеру и интенсивности излучения света.



ПЛАНЕТЫ

Планета — это небесное тело, вращающееся по орбите вокруг звезды или её остатков, достаточно массивное, чтобы стать округлым под действием собственной гравитации.



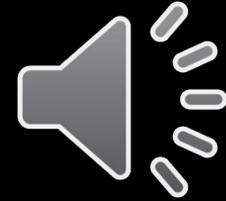


СПУТНИКИ

Спутниками называют небольшие объекты, вращающиеся вокруг планет. Спутники удерживаются на своей орбите благодаря гравитации планеты и обычно значительно меньше её по размеру. Планеты могут иметь несколько десятков спутников, а могут не иметь их вовсе. Например, Земля имеет единственный спутник – Луну, Венера не имеет спутников вообще, а у Юпитера их более двух десятков.



ЮПИТЕР

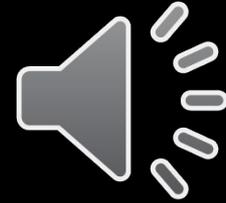


Юпитер - пятая планета от Солнца и крупнейшая планета Солнечной системы. Не зря именно Юпитером называли своего главного бога древние римляне. Юпитер - один из газовых гигантов Солнечной системы, он состоит не из твёрдого вещества, а из смеси различных газов



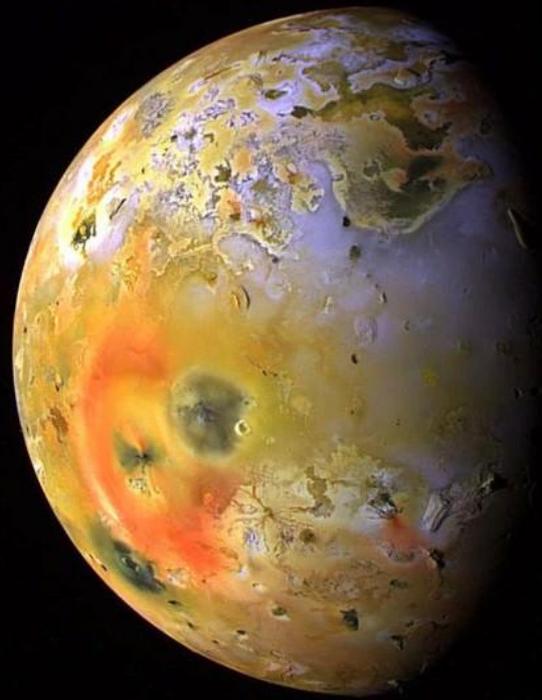
ГАНИМЕД

(спутник Юпитера)



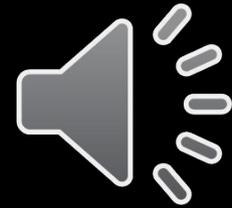
Ганимед - крупнейший спутник не только системы Юпитера, но и всей Солнечной системы.



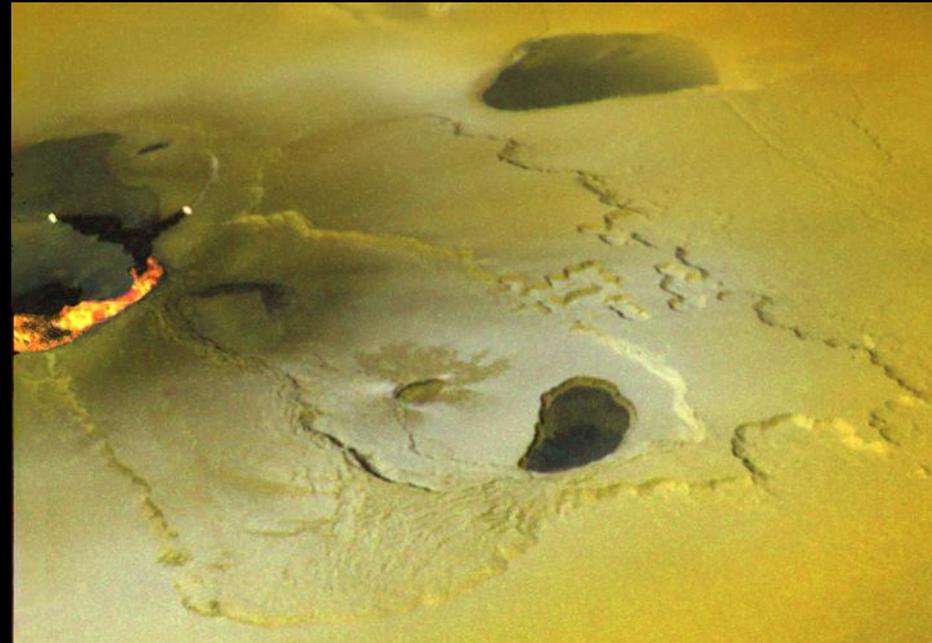


ИО

(спутник Юпитера)



Ближайший к Юпитеру спутник - Ио. Ио является третьим по величине спутником Юпитера. На поверхности Ио, как и на Европе, довольно мало кратеров, но зато имеется более сотни вулканов, многие из которых являются действующими. Ио постоянно повёрнута к Юпитеру одной и той же стороной.

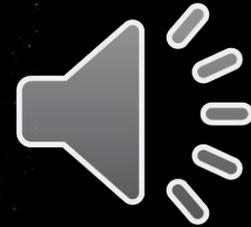
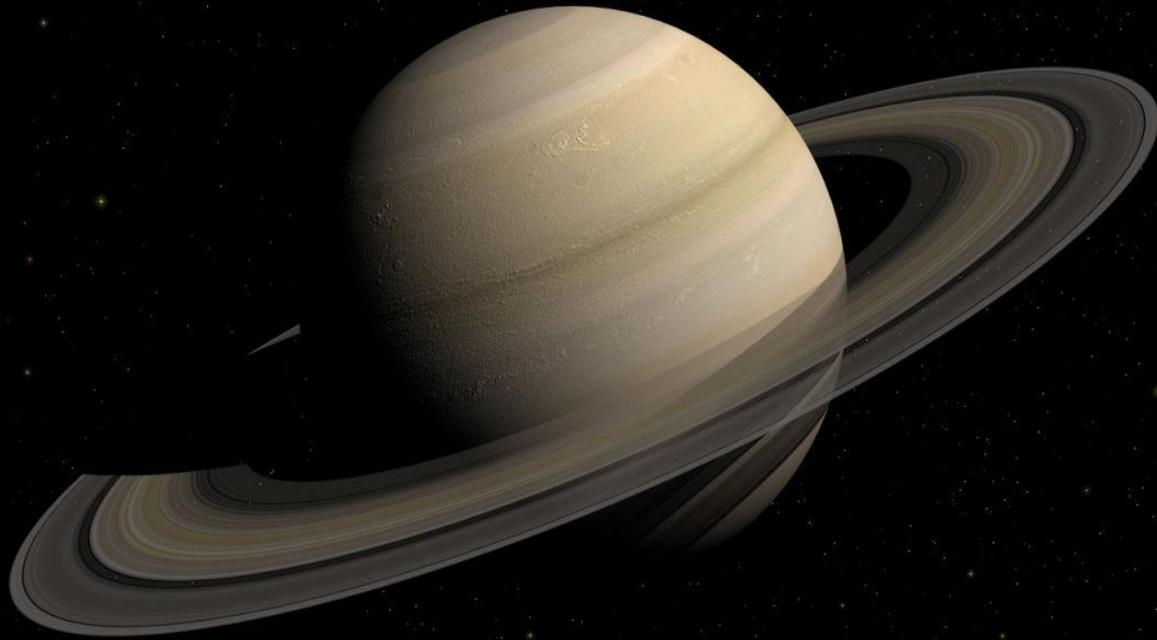


Удивительно, но на этом гиганте присутствуют активные молнии. В земных условиях молнии происходят из-за ударов капель воды в жидком и замороженном состояниях. В Юпитере также задействуется облачный лед. Яркие вспышки замечены на позиции водяных облаков. Важно помнить, что эти молнии по нагреву превосходят земные.

МОЛНИИ НА ЮПИТЕРЕ

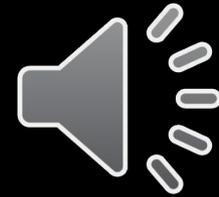


САТУРН



Сатурн - шестая планета от Солнца. Сатурн получил своё название в честь одноимённого древнеримского бога земледелия. Эта планета окружена гигантскими кольцами. Из всех планет солнечной системы он уступает по размерам только Юпитеру и во многом похож на него. А ещё она имеет 62 спутника

КОЛЬЦА САТУРНА

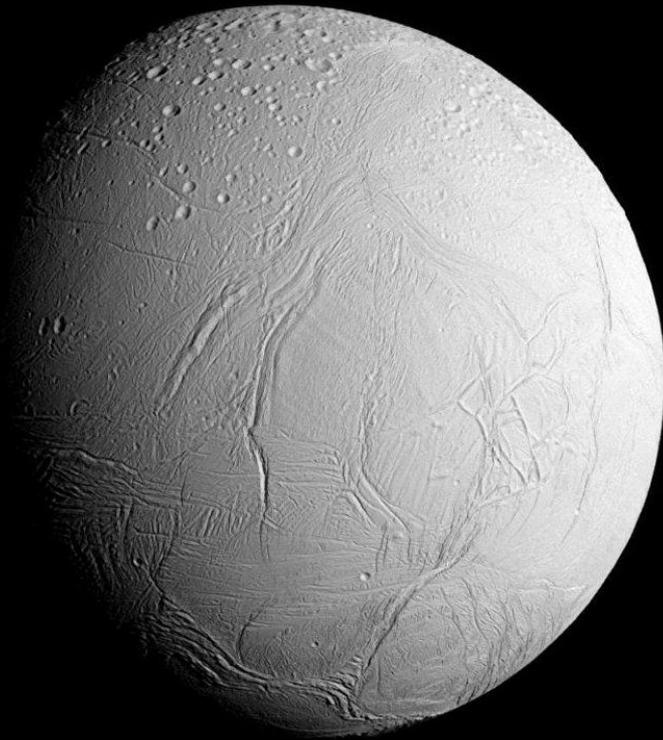


Основной достопримечательностью Сатурна является хорошо различимая система колец. Издалека кольцо кажется единым, однако более мощные телескопы и исследования позволили определить, что колец на самом деле несколько. К настоящему времени уже точно установлено наличие 7 колец. Кольца Сатурна состоят из огромного количества мелких каменных и ледяных частиц, состав которых до конца не определён.

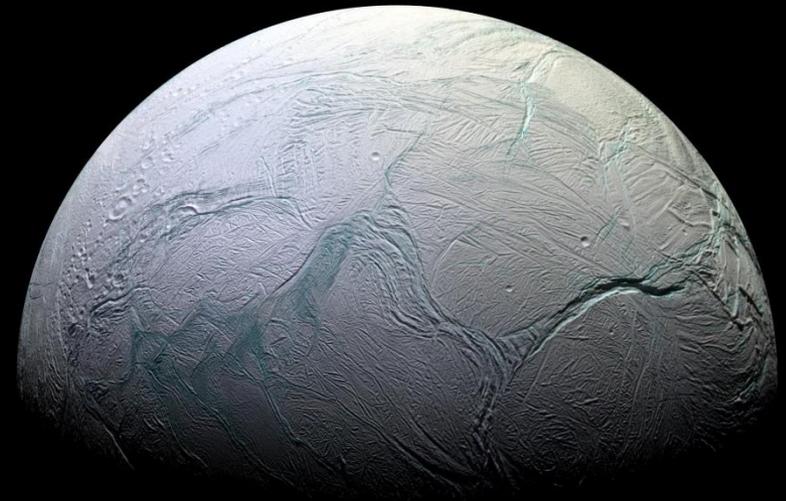


ЭНЦЕЛАД

(спутник Сатурна)



Шестой по размеру спутник Сатурна. Среди интересных особенностей фигурируют прослойки синего льда, напоминающие полосы, а также восхитительные струи из водяного льда. Обладает значительным водным объемом, поэтому рассматривается как цель по поиску жизни.



УРАН



Уран – седьмая планета солнечной системы. С Земли планета кажется небольшой точкой, но на самом деле это одна из планет-гигантов. Уран имеет 21 спутник.

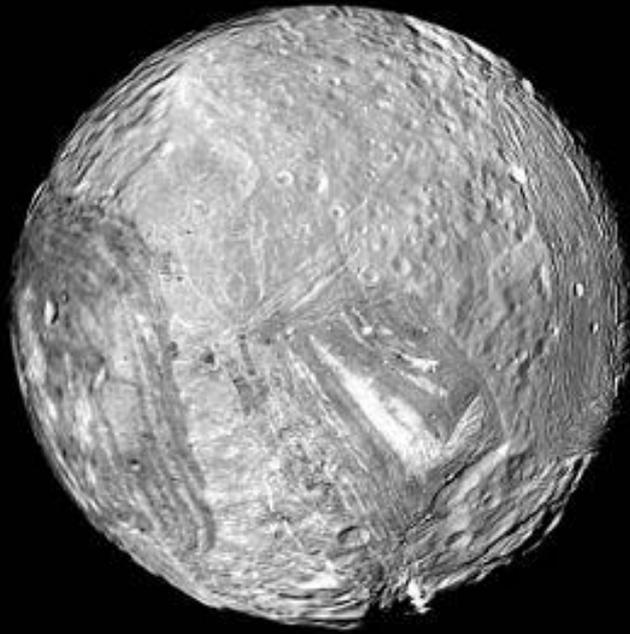
КОЛЬЦА УРАНА



Уран, также как Сатурн и Юпитер, имеет систему колец, которая была открыта недавно. Дело в том, что кольца Урана состоят из очень тёмных частиц, невидимых даже в мощный телескоп.

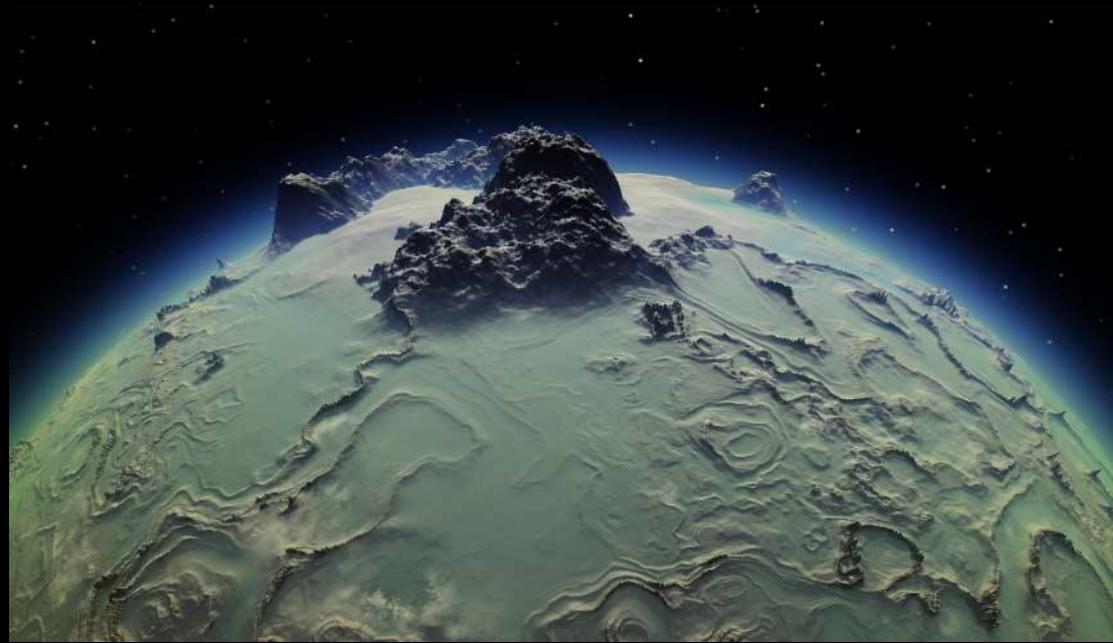
МИРАНДА

(спутник Урана)

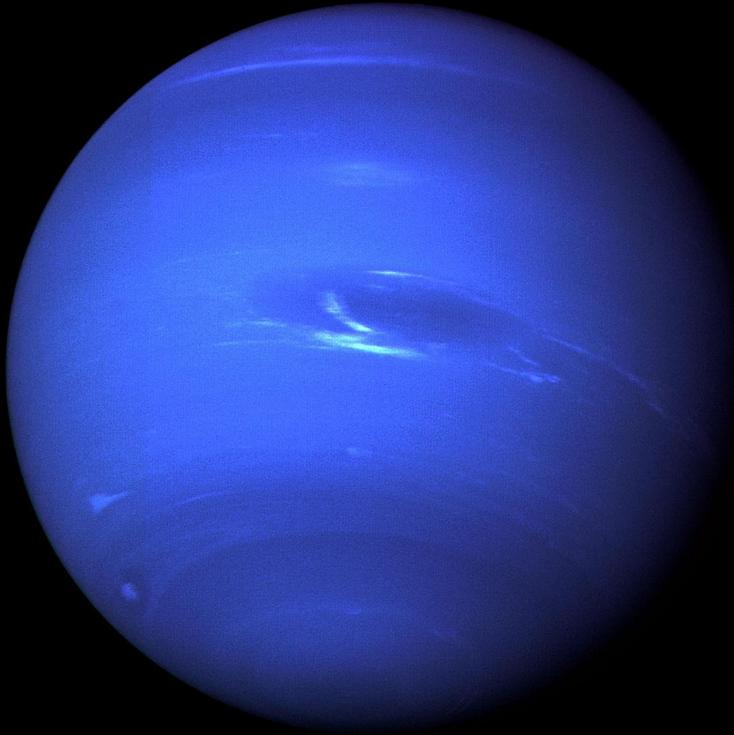


Настоящей крошкой выступает спутник Миранда, выделяющаяся своим причудливым видом. Но поверхности удалось запечатлеть на себе практически все, что можно отыскать в нашей системе.

Температурная отметка ледяного мира опускается до -187°C . При осмотре кажется, что перед вами неаккуратный пазл с торчащими углами, кратерами, углублениями, а также долинами.



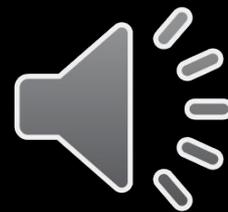
НЕПТУН



Нептун считается восьмой планетой Солнечной системы, хотя иногда он становится девятой планетой от Солнца. Это происходит из необычной орбиты его соседа Плутона, с которым они и меняются местами.



ЗЕМЛЯ



Земля - третья от Солнца планета Солнечной системы. Главная особенность её в том, что это единственная планета солнечной системы, пригодная для существования живых организмов.



МЕЖЗВЁЗДНАЯ ПЛАЗМА



Автоматический зонд Вояджер-1 известен тем, что этому аппарату удалось покинуть пределы нашей системы и записать мелодию плазмы.



ЗВУКИ ЗВЁЗД



Мы имеем возможность наслаждаться не только планетарными мелодиями, но и звездными. Эту запись сделал телескоп.

Уникальный космический телескоп сумел обнаружить огромное количество пространственных объектов. Но нам удалось даже больше. Оказывается, можно превратить звездное мерцание в мелодию и услышать пение звезды.



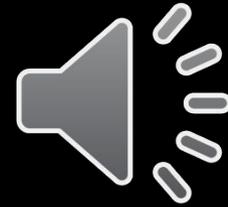
«ПРИВЕТ» ОТ ЮНОНЫ



В 2011 году к Юпитеру отправили автоматическую станцию Юнона. В 2016 году миссия закрепилась на орбитальном пути и получила выход на полярную шапку. Исследователи планировали рассмотреть гравитационные и магнитные поля, а также проверить, обладает ли планета твердым ядром.



«БИП-БИП» ОТ СПУТНИКА

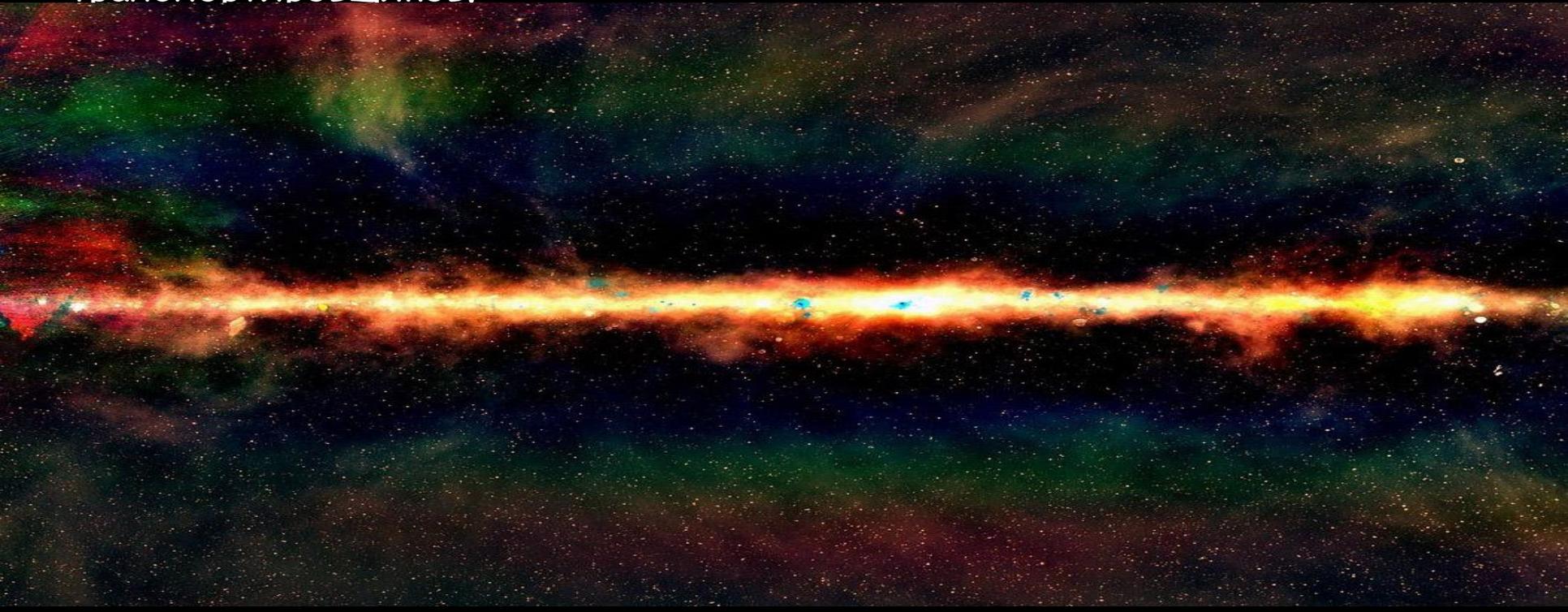


В 1954 году по советскому радио прозвучало сообщение от Юрия Левитана. Он говорил, что благодаря усердной работе научных сотрудников удалось создать первый искусственный земной спутник. Запуск совершили 4 октября, а позывные доносились в виде «Бип! Бип!».



ЗВУК РАДИОВОЛН ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С АТМОСФЕРОЙ ЗЕМЛИ

Радиоволны способны практически без потерь перемещаться на больших дистанциях в пределах земной атмосферы. Именно из-за этого их используют в качестве удобных информационных транспортировщиков.



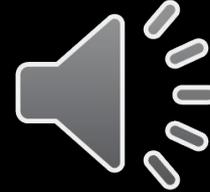
ВОЛНЫ В ПЛАЗМЕ



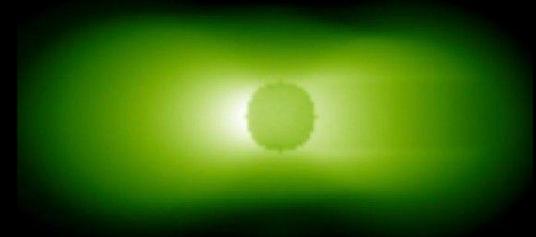
Это ЭМ-волны, перемещающиеся в плазменной среде из-за упорядоченного движения заряженных частиц. Особенно важное значение придается ЭМ-влиянию между частицами, поэтому ЭМ-свойства плазмы основываются на присутствии внешних полей и волновых характеристик.



ПЛАЗМОСФЕРИЧЕСКИЙ СВИСТ



На огромных высотах царствуют космические лучи. Их высокий энергетический запас опасен, потому что способен не только нанести вред спутникам, но и угрожает здоровью всех, кто выходит в открытое пространство. Это влияние именуют плазмосферическим свистом. ЭМ-волны формируют звук, напоминающий белый шум.



ДО НОВЫХ ЗВЁЗДНЫХ ВСТРЕЧ!

