

Космические тела



План работы на неделю

- Космические тела;
- Традиционные и альтернативные источники энергии Земли;
- Биосфера Земли.

Вселенная- космическое пространство и всё, что его заполняет

Наша Галактика- Млечный путь

Млечный путь- система звёзд,
часть Вселенной;

Солнечная система- часть нашей
Галактики;

Земля-планета Солнечной
системы

Другие Галактики

**Большое и Малое
Магелановы облака**

Туманность Андромеды

Галактика- огромное скопление звезд

Световой год- расстояние, которое проходит свет за один год.

Скорость света- 300 тыс.км. в секунду.

За год он преодолевает 10 триллионов км.

Это один световой год.

Среднее расстояние между звёздами **5 световых лет**, т.е., 50 трлн.км.



**Пространство между звёздами заполнено межзвёздным
веществом, состоящим из газа и пыли.**

Межзвёздный газ состоит из водорода и гелия.

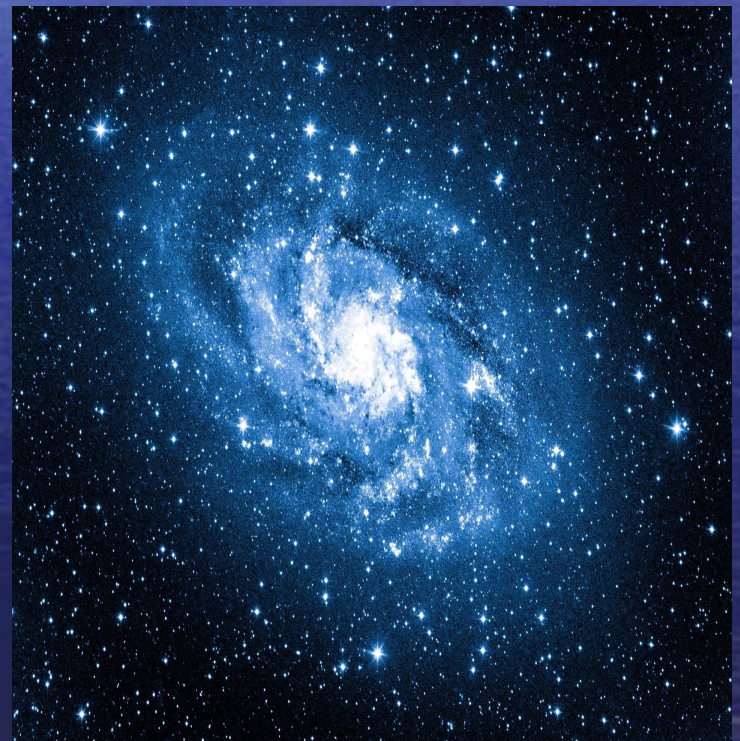
Наша Галактика возникла

12 млрд.лет назад из
гигантского вращающегося
облака, образованного из
водорода и гелия.

Галактика находится в
постоянном движении. Она
вращается и «мчится» со
скоростью **1млн.500 тыс. км.**
в час.

Солнечная система обращается
вокруг центра Галактики со
скоростью **800 тыс.км в час.**

На один оборот уходит
200 млн.лет.



Астероиды

Астероидами считаются тела с диаметром более 30 м.

В настоящее время в Солнечной системе может находиться до 1,9 млн. астероидов.

Большинство из них располагается по орбитам Марса и Юпитера.

Веста и Паллада (крупнейшие астероиды Солнечной системы) имеют диаметр приблизительно 500 км.

Класс С (углеродные) 75%

Класс S (силикатные) 17%

Класс М (металлические)

большинство остальных



Кометы

Кометы- это вечные странники.

Вдали от Солнца комета ничем не отличается от астероида.

Она выглядит большим замершим снежком из льда (замерший аммиак, метан, углекислый газ), космической пыли и кусочков различных горных пород.

Это ядро кометы.

По мере приближения к Солнцу лед тает и превращается в газовое одеяло – кома.

Подлетев к Солнцу ближе у кометы появляется хвост, растянувшийся на миллионы км.

Метеоритный дождь-хвост кометы)



Чёрные дыры

Область в пространстве-времени гравитационное притяжение которой настолько велико, что покинуть её не могут даже объекты, движущиеся со скоростью света, в том числе и лучи света.



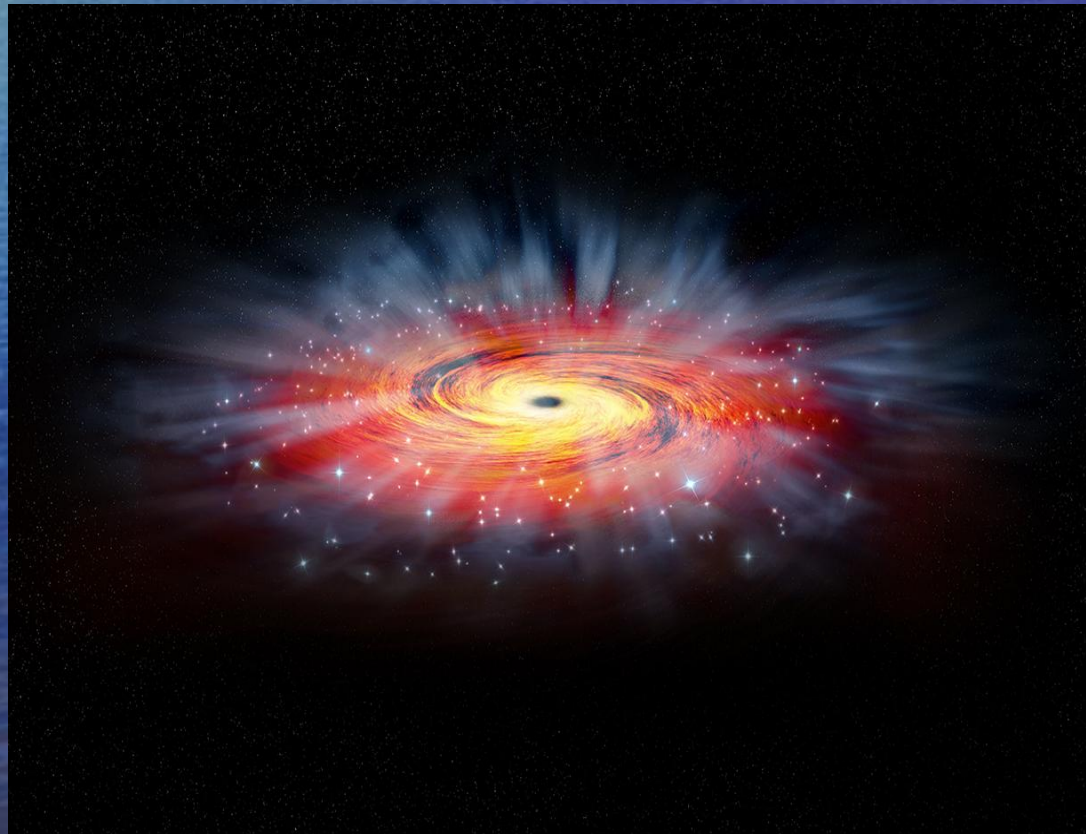
Маленькая звезда- Белый Карлик;

Средняя звезда- Нейтронная звезда;

Большая звезда- Чёрная дыра.

Сверхмассивные чёрные дыры

Разросшиеся большие чёрные дыры, по современным представлениям образуют ядра большинства Галактик. В их число входит и массивная чёрная дыра в ядре нашей Галактики Стрелец А.



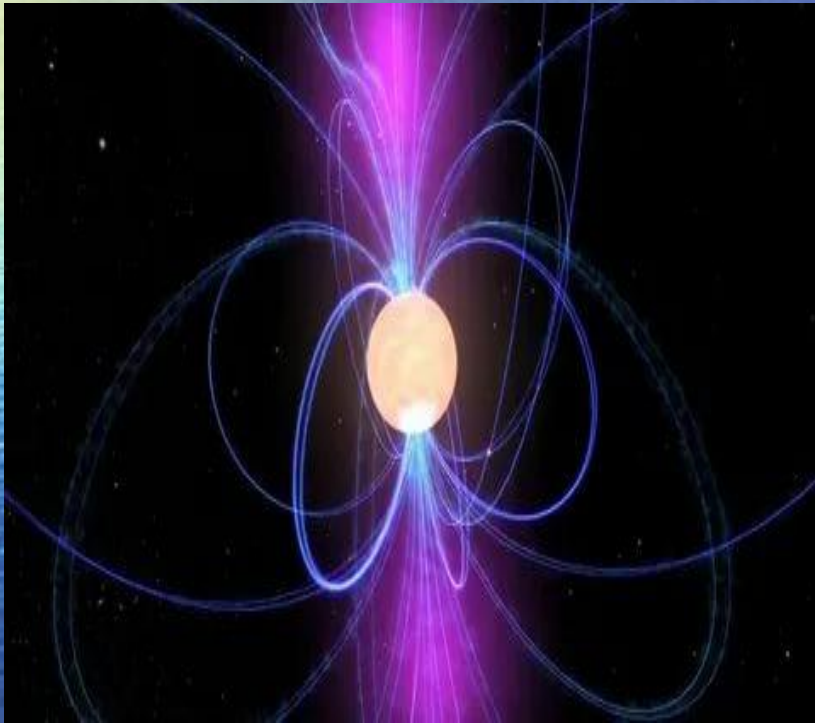
Первичная чёрная дыра



Существование Первичных чёрных дыр носят статус гипотезы.

Предполагается, что возникли они во времена образования Вселенной из неоднородной плотности материи и гравитационного поля.

Квантовые чёрные дыры



В результате ядерных реакций могут возникать микроскопические чёрные дыры, так называемые квантовые чёрные дыры.

В настоящее время не определены как материальный объект.

В настоящее время учёные предполагают наличие десятков миллионов чёрных дыр.

Белые дыры



гипотетический объект во Вселенной, в который ничего не может войти.

Теоретически предполагается, что белые дыры могут образовываться при выходе из-за горизонта событий (граница, за которой события не могут повлиять на наблюдателя) вещества чёрной дыры, находящейся в обратном направлении термодинамической стрелы времени.

В 1964 г. Игорь Дмитриевич Новиков выдвинул гипотезу.

Николай Семенович Кардашёв развивал.

На сегодняшний день неизвестны объекты, которые можно считать белыми дырами.



Спасибо за внимание)