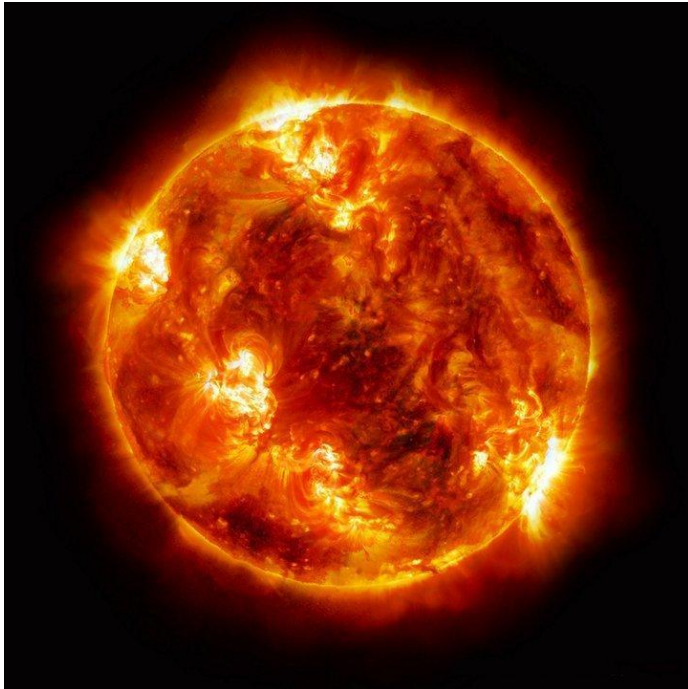


Презентация на тему: «Что такое звезды?»

Выполнил: учащаяся группы 133 Постовалова
Кристина

Звезда — это огромный светящийся газовый шар, как наше Солнце.



Ближайшая к нам звезда – это Солнце. До Солнца - 150 000 000 километров. Это в 270 000 раз ближе, чем до самой близкой, исключая само Солнце, звезды. Ясно, почему очень многое, что известно о звездах, мы знаем благодаря нашему дневному светилу.

Подробнее о звездах

Звезды - раскаленные газовые шары. Температура поверхности звезд различна. У некоторых звезд она может достигать 30 000 К, а у других - лишь 3 000 К. Наше Солнце имеет поверхность с температурой около 6 000 К. Надо оговориться, что говоря о поверхности, мы имеем в виду лишь видимую поверхность, так как никакой твердой поверхности у газового шара быть не может.

Как рождается звезда?

В межзвездном пространстве есть пыль и газ (в основном, гелий и водород, причем последнего значительно больше). В процессе сжатия часть облака будет уплотняться, уменьшаясь в размерах и одновременно нагреваясь. Если масса сжимающегося вещества достаточно для того, чтобы в процессе сжатия внутри него начали происходить ядерные реакции, то из такого облака получается **звезда**.



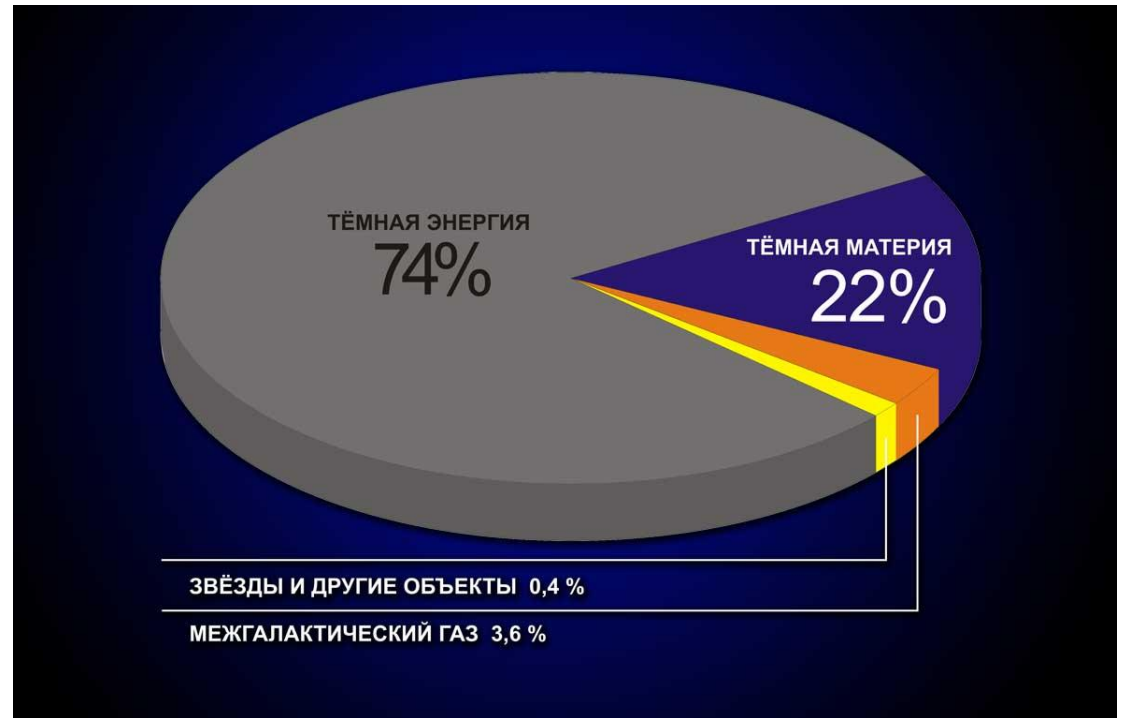
Какими рождаются звезды?

Примерно половина звезд рождаются одиночными; остальные образуют двойные, тройные и более сложные системы.

Чем больше компонентов, тем реже встречаются такие системы. Известны звёзды, содержащие до семи компонентов, более сложные пока не обнаружены.

Из чего состоят звезды ?

- 73% - водород,
25% - гелий,
2% - остальные
элементы.



Самая известная - полярная звезда

Полярная звезда примечательна тем, что ось Земли направлена прямо на нее. Поэтому Полярис практически неподвижна, а остальные звезды описывают круги вокруг нее.

В северном полушарии, когда бы вы не обратили взор в ночное небо, Полярис укажет вам где север. А если доберетесь до Северного полюса, будет сиять прямо над головой.

По крайней мере сейчас. Впрочем, так будет не всегда, почему - читайте ниже.

Как найти полярную звезду ?

Полярис, или как ее еще называют Стелла Полярис, находится в созвездии Малой Медведицы. Семь звезд Медведицы также часто называют Малым Ковшом. На его «ручке» и расположилась Полярная звезда. Ее окружают слабые звезды: четыре самые тусклые можно разглядеть лишь в безлунную ночь при слабом уличном освещении.

Физические характеристики

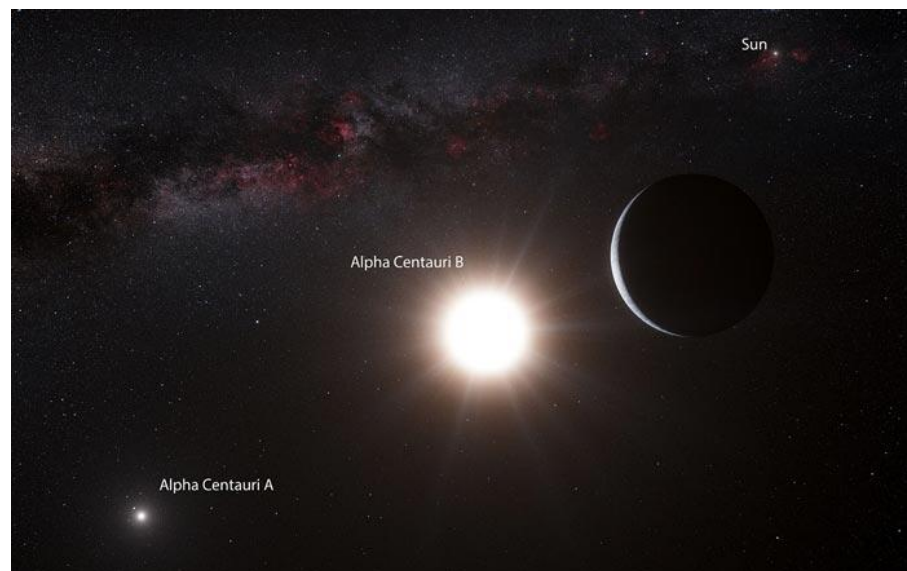
Полярис в 4000 раз ярче Солнца и находится от нас на расстоянии 434 световых года; это звезда второй звездной величины.

Напомним, что по астрономической шкале чем меньше звездная величина объекта, тем он ярче - у самых ярких звезд и планет нулевая и даже отрицательная звездная величина.

Полярная звезда в созвездии Малая Медведица является самой яркой звездой в созвездии, ее также называют иногда путеводной, из-за того, что всегда указывает север. Она расположена очень близко к северному небесному полюсу мира, что делает его нынешней северной Полярной звездой

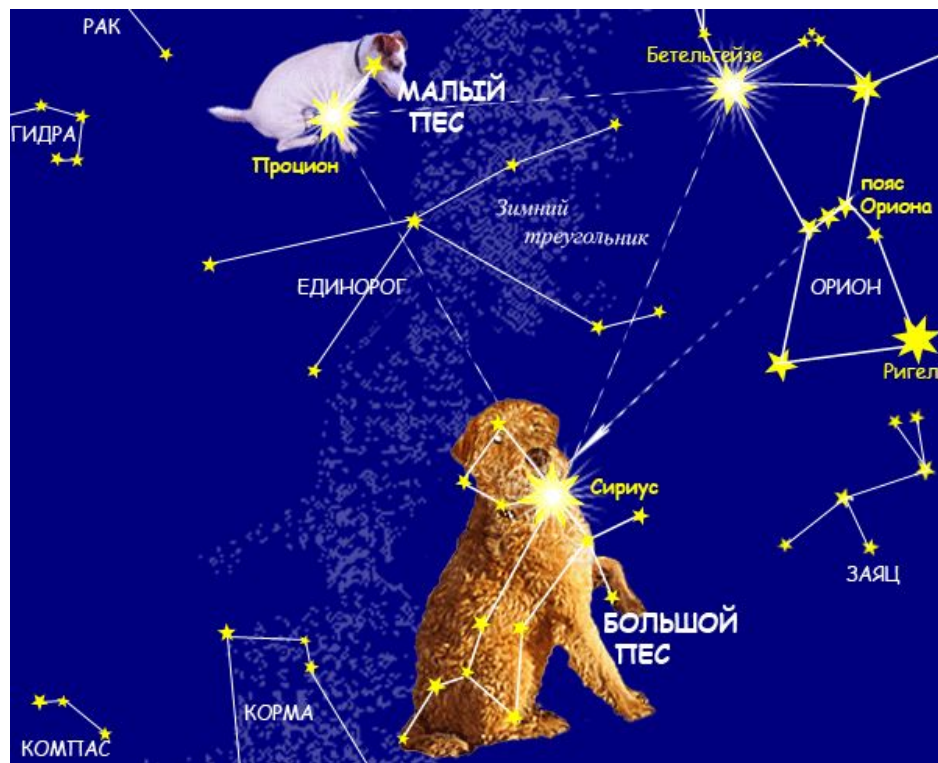


Ближайшая к нам звезда — это Альфа Центавра, которая находится от Земли на расстоянии в 4,37 световых лет. А вот до самой удалённой галактики (по состоянию на декабрь 2012 года) от Земли целых 13,3 миллиардов световых лет!. Получается, когда солнце этой самой галактики (известной под индексом UDFj-39546284) потухнет, человечество об этом узнает еще не скоро.



Сириус - самая яркая звезда на небе

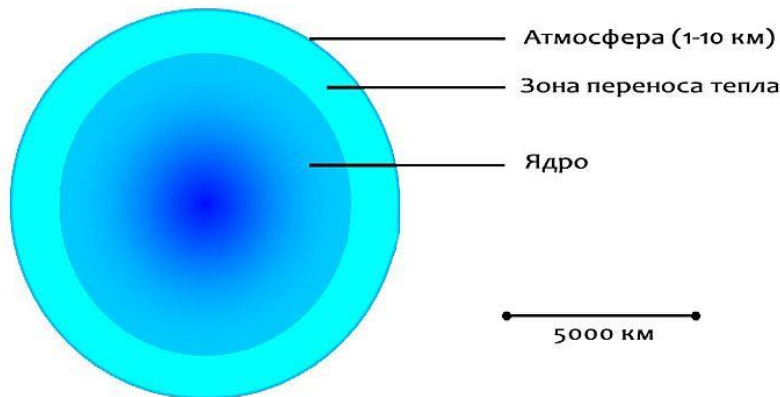
Самая яркая звезда на небе это несомненно Сириус. Он сияет в созвездии Большого Пса и хорошо виден в Северном полушарии в течение зимних месяцев.



Загадочные белые карлики

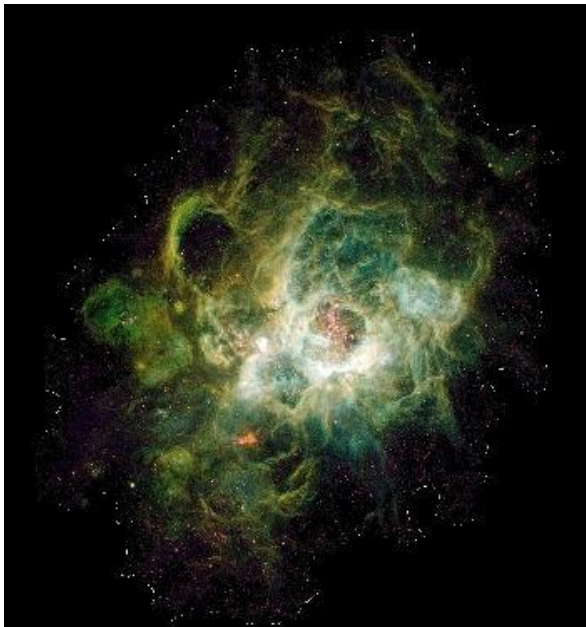
Белые карлики – звезды, имеющие большую массу (порядка солнечной) и малый радиус (радиус Земли), что менее предела Чандрасекара для выбранной массы, являющиеся продуктом эволюции красных гигантов. Процесс производства термоядерной энергии в них прекращен, что приводит к особым свойствам этих звезд. Согласно различным оценкам, в нашей Галактике их количество составляет от 3 до 10 % всего звездного населения

Строение белого карлика

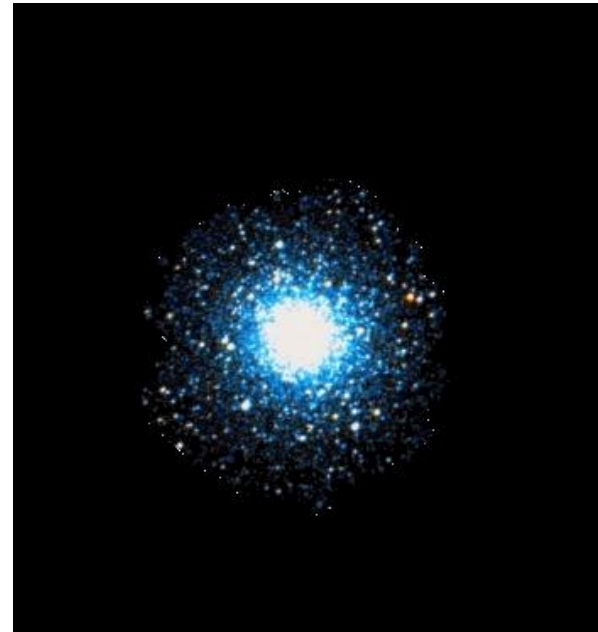


Звездные скопления

Звездное скопление – это группа звезд тесно связанных гравитацией.



Рассеянные скопления



Шаровые скопления

Спасибо за внимание !