

БЕСЕДЫ О КОСМОСЕ. ЗВЁЗДЫ И СОЗВЕЗДИЯ

*(Шорыгина Т.А. Детям о космосе и Юрии Гагарине -
первом космонавте Земли: Беседы, досуги, рассказы. -М.:Сфера,2014.-128с.)*

*Космос — это не прогулка, ракета — не самолет.
(Юрий Гагарин)*

Звёздное небо



Представьте, что ясным морозным вечером вы вышли на улицу и посмотрели на небо.

Сколько звезд! Какие они яркие! Кажется, будто сказочный волшебник разбросал по темно-синим небесам пригоршни сверкающих алмазов.

Звёзды

Звездочки ясные,
Звездочки частые
В небе высоком горят.
Словно поют они песни прекрасные —
С нами они говорят!
Небо огромное,
Небо бездонное,
Звезд, как песчинок, не счесть.
Все же, поверьте,
Звезда путеводная
В жизни у каждого есть!



Звезд в небе очень, очень много. Без всяких приборов можно разглядеть около шести тысяч звезд, а с помощью телескопа — почти два миллиарда!



Все звезды — огромные огненные шары. Но температура у этих раскаленных шаров разная, поэтому и цвет у них разный.

Самые горячие звезды — белые, чуть менее горячие — голубые, затем следуют желтые, а замыкают ряд — красные.

Наиболее яркие звезды нашего Северного полушария — Сириус и Альдебаран.

Воспитатель - Как вы думаете, почему они кажутся маленькими, словно песчинки?

Верно! Звезды находятся от нас бесконечно далеко. Свет от далеких звезд приходит на Землю спустя сотни и даже тысячи лет.

Воспитатель - А какая звезда ближе всего к Земле?

Верно! Солнце.

Россыпи звезд сверкают на небе темной ночью, а утром исчезают.



Кстати, об этом говорится и в загадке:

Рассыпались по овчинке
Золотые песчинки,
А когда рассвело,
Их как ветром смело!

Воспитатель - Куда же днем пропадают звезды ?

Правильно! Они никуда не пропадают, но в ярких лучах нашего светила мы их не видим.

Звезды бывают разными не только по температуре и цвету, но и по своим размерам.



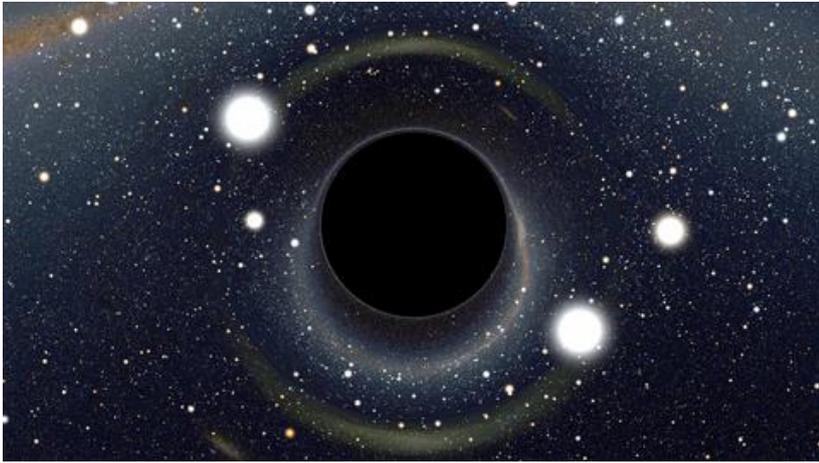
В космосе есть звезды, которые получили название Красных гигантов. Эти звезды в прошлом были совершенно обычными, но образуются из обычных звезд, когда те постепенно стали остывать.

Самая сердцевина звезды, или, как говорят, ее ядро, становится меньше, сжимается, а внешний слой, наоборот, растет, расширяется.

Звезда становится не такой горячей, остывает.

Из белой она превращается в красную звезду гигантского размера. В космическом пространстве встречаются небольшие, но очень горячие звезды. Их называют Белыми карликами.

Существуют во Вселенной и особые звезды — Черные дыры. Ученые долго изучали эти странные небесные тела и пришли к выводу, что они кажутся совсем черными, потому что полностью поглощают лучи падающего на них света.



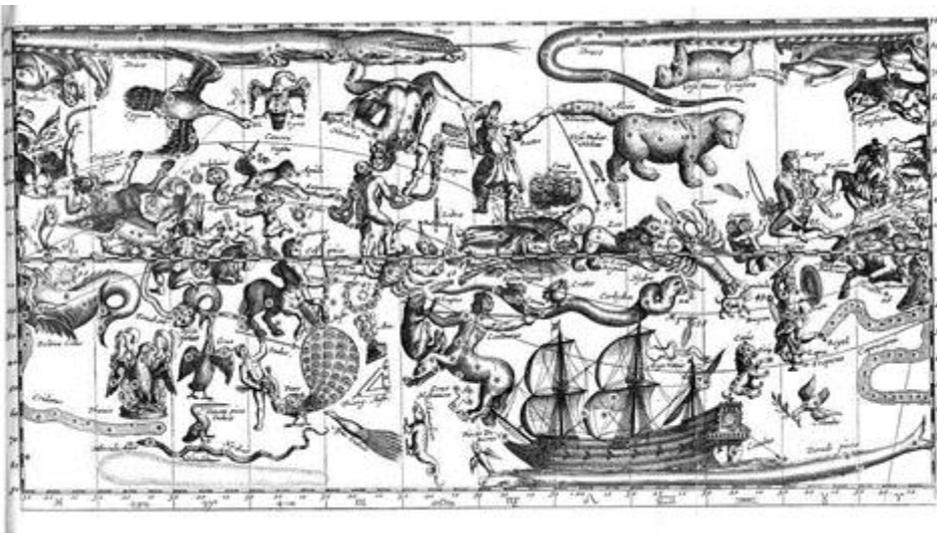
Почему так происходит?
Потому что Черная дыра состоит из очень плотного сжатого вещества (иногда эта звезда превращается в точку!) и обладает громадной силой притяжения.

В древности путешественники и мореплаватели находили путь по звездам. Но звезд на небе

так много и запомнить их расположение нелегко.

Поэтому еще в старину звезды соединяли линиями на специальных картах звездного неба так, чтобы образовывались простые фигуры, напоминающие

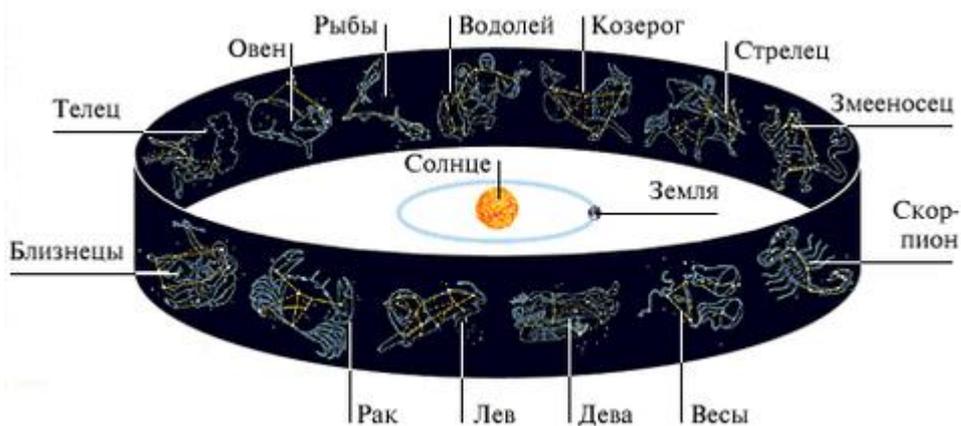
людей или животных. Эти группы звезд называли созвездиями.



За год Земля совершает один оборот вокруг Солнца, и каждый месяц Солнце восходит на фоне другого созвездия. Таких созвездий 12. Их называют зодиакальными.

Воспитатель - Знаете ли вы названия зодиакальных созвездий?

Запомнить названия этих созвездий вам поможет считалочка:



Как и месяцев - братцев,
Созвездий двенадцать.
А зовут их: Рак, Телец,

Дева, Овен и Стрелец,
Скорпион и Близнецы,
Рыбы, Козерог, Весы,
Лев, а рядом Водолей.
Их запомни поскорей!

Кроме зодиакальных созвездий, на небе есть и другие. Наука астрономия зародилась в Древнем Египте, Вавилоне, Греции, Риме. Многие созвездия носят греческие или латинские названия и с ними связаны интересные сказания и мифы.

Наверное, вы видели в ночном небе яркие созвездия Большой и Малой Медведицы. Об этих созвездиях в Древней Греции сложили такую легенду.

Как-то раз бог-громовержец Зевс залюбовался земной красавицей Каллисто. Его ревнивая жена Гера обиделась и, пользуясь своей волшебной силой, превратила Каллисто в медведицу. Она надеялась, что сын ее, искусный охотник Аркас, убьет зверя, увидев его в своем Доме. Но Зевс превратил медведицу в небесное созвездие. Чтобы бедняжка не скучала одна, он поместил рядом ее любимую собаку. Это созвездие назвали Малой Медведицей.

Послушайте стихотворение.

Большая Медведица

Красотой земной Каллисто
Громовержец-Зевс пленен.
Взгляд восторженный и быстрый
На нее бросает он.

Гера взгляд его поймала,
Полный скрытого огня.
Сердце гневом запыхало:
«Отомщу Каллисте я.

Сделаю ее мохнатой,
Косолапой, как медведь.
Вместо рук прелестных — лапы,
Пусть ее постигнет смерть!

Сын ее — охотник смелый,
Он медведицу убьет,
В сердце ей вонзятся стрелы,
Тело станет словно лед».

Но от участи ужасной
Зевс возлюбленную спас:
«Не убьет тебя напрасно
Сын твой любящий Аркас.

Вместо жизни человеческой
Со страдающей душой
Подарю тебе я вечность —
Стань Медведицей Большой.



Не найдет тебя возмездие,
Не коснется боль и страх.
Будешь ты мерцать созвездием
Звезд алмазных в небесах!»

Это созвездие называют также
Большим ковшом. Оно и вправду
похоже на ковш с длинной ручкой.

Медведь или ковш?

Мерцает и светится
Большая Медведица.

Созвездие это похоже на ковш,
А ковш на медведя совсем не похож!



С помощью созвездия Большой Медведицы можно найти Полярную звезду.
Для странников эта путеводная звезда всегда служила ориентиром.

Если встанете к ней лицом, то впереди вас будет север, сзади, за спиной, — юг,
по правую руку — восток, а по левую — запад.

Есть в небесах небольшое созвездие, которое называется Лира.
Его украшает одна из самых ярких звезд Северного полушария — Вега.

Воспитатель - Как вы думаете, почему созвездие называется Лира?

Созвездие напоминает музыкальный инструмент, на котором играл
изумительный певец Орфей.

По одной из греческих легенд, Орфей пел так прекрасно, что его пением
заслушивались и люди, и звери, и птицы. Звуки его голоса творили чудеса —
смокляло журчание хды в родниках, стихал ветер, голые скалы покрывались
цветами, сухие деревья — молодыми зелеными листьями. Сияет в темном небе
созвездие Волосы Вероники. Легенда гласит, что у царицы Вероники были
удивительной красоты золотые, вьющиеся волосы. Как же они оказались в
небесах? Послушайте стихотворение.

Волосы Вероники

Дивны косы у царицы,
Не до пояса — до пят.
По спине бежит, струится
Золотистый водопад!
Вьются волосы, как струи,
Льются солнечной рекой,
Царь любит, целует,
Гладит волосы рукой.
Как-то раз во время пира
Обнял царь свою жену.
Заиграли грустно лиры:
«Ухожу я на войну!
Дорогая Вероника!

Я люблю тебя одну», —
Шепчет царь, лаская тихо
Кос душистую волну.

И дала зарок* царица:
Коль вернется царь живой,
То она косы лишится
Драгоценной, золотой.
Но была война недлинной,
И пришла к царице весть:
«Царь живой и невредимый
Скоро, скоро будет здесь!»
«Что ж, — сказала Вероника,
— Я исполню свой зарок»:
И отрезанные косы
Пали на пол возле ног.
Где-то призрачно и тихо
Зазвучали голоса:
«Косы юной Вероники

Улетели в небеса!»
Нет у женщины прекрасных,
Золотистых длинных кос,
Но сияет в небе ясном
Сказочная россыпь звезд!

Звезды образуют большие скопления. Их называют галактиками. Галактика — вращающееся скопление звезд.

Солнечная система — часть галактики, которая носит название Млечный Путь. В темную ночь часть Млечного Пути можно увидеть в небе. Он напоминает слабо мерцающую полоску разлитого молока. Кстати, само слово «галактика» происходит от греческого слова, означающего «молоко».





Млечный Путь.

Наша Солнечная система находится на краю Млечного Пути, а всего в него входит около 10 миллиардов звезд.

Кроме Млечного Пути во Вселенной есть огромное множество других галактик, их не меньше сотен миллионов! Самая близкая к нам галактика называется Туманностью Андромеды.



Галактика.

Послушайте фантастическую сказку «Звездочет и обезьянка Микки»



- *Какую форму имеют звезды?*
- *Почему звезды кажутся нам крошечными?*
- *Какая звезда ближе всего к Земле?*
- *Почему у звезд разный цвет?*
- *Какие звезды называются Красными гигантами? Белыми карликами? Черными дырами?*
- *Что такое созвездие? Какие вы знаете зодиакальные созвездия?*
- *Какие легенды и сказания о звездах и созвездиях вы знаете?*
- *Какая звезда называется путеводной?*
- *Как называют большие скопления звезд?*
- *Как называется наша галактика?*