

Отгадайте загадку

**Голубой платок,
Желтый колобок
По платку катается,
Людям усмехаётся.**



Небо и солнце

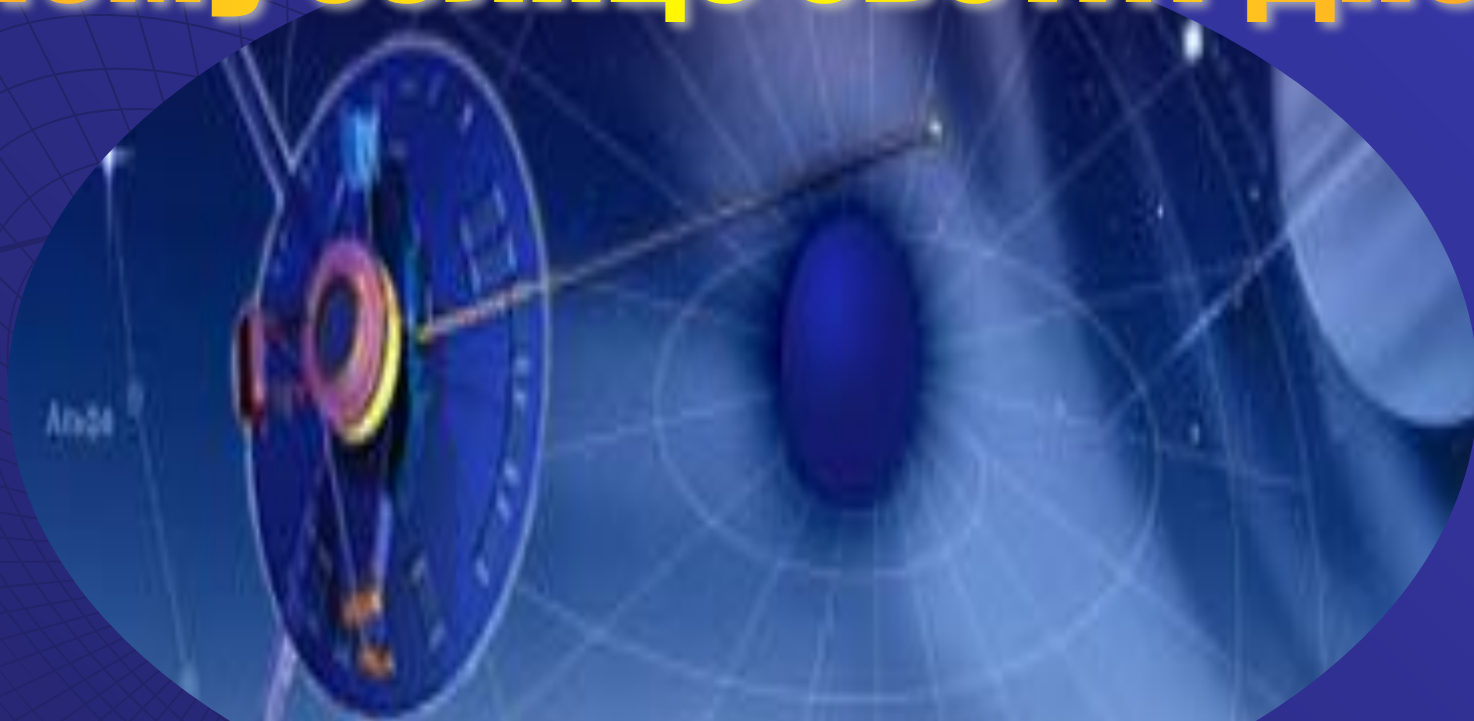
Отгадайте загадку

**Рассыпалось к ночи зерно,
Глянули утром – нет ничего.
Что это?**

Небо и звезды

Тема урока:

Почему солнце светит днём,



а звёзды — ночью?

О чём эти загадки?

**1. Что выше леса, краше
света, без огня горит?**

**2. Встану я рано, бело
да румяно, да как распущу
золотые волосы, да выйду
за город – и человек, и
зверь возрадуется.**

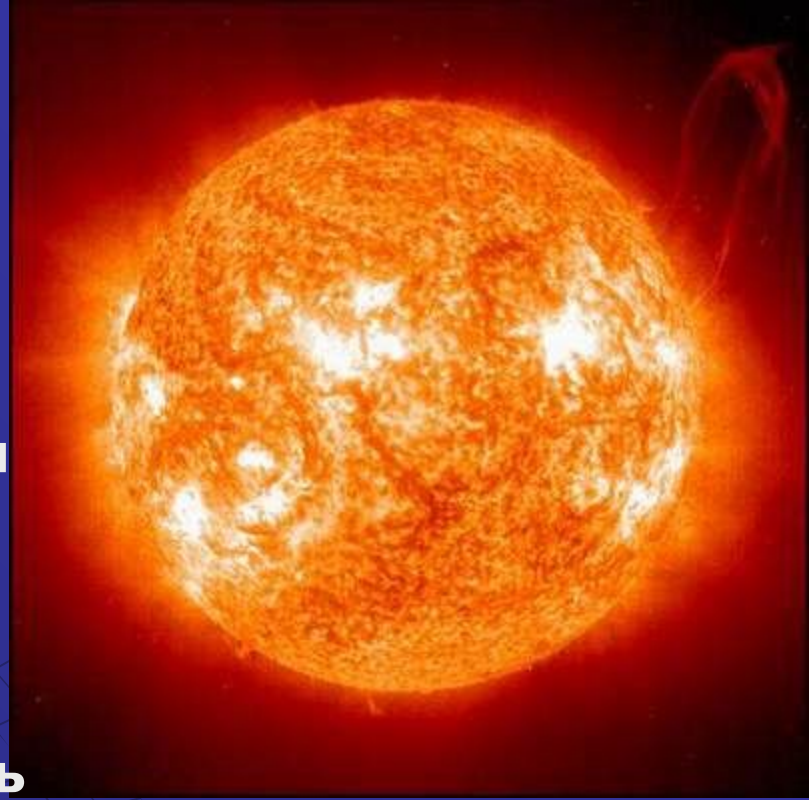


Это Солнце – самый знакомый всем людям астрономический объект.

Это наша звезда, дающая нам жизнь. Из-за него днём все остальные космические объекты становятся невидимы. Солнце выделяет свет и тепло, до тех пор, пока не зайдёт за горизонт. И только потом небо становится достаточно тёмным, чтоб увидеть остальные звёзды.

Это ближайшая к Земле звезда; раскалённый газовый шар.

Диаметр Солнца в 109 раз больше диаметра Земли, а масса примерно в 330 тыс. раз больше массы Земли. Температура Солнца около 15-20 млн. градусов.



Звезда́ — небесное тело, по своей природе сходное с Солнцем, вследствие огромной отдалённости видимое с Земли как светящаяся точка на ночном небе. Звёзды представляют собой массивные самосветящиеся **газовые** шары, образующиеся из газопылевой среды (главным образом из водорода и гелия) в результате гравитационного сжатия.

Невооружённым взглядом на небе видно около 6000 звёзд, по 3000 в каждом полушарии. Все видимые с Земли звёзды (включая видимые в самые мощные телескопы) находятся в нашей галактике.

Звезд бесчисленное множество. Никто не в силах точно сказать, сколько существует звезд. Задача с пересчетом звезд становится еще труднее с учетом того, что эти светила рождаются и умирают.

Есть и звезды как в сотни раз превышающие по размеру Солнце, так и уступающие ему в этом показателе во столько же раз.

Как известно, нагреваемый металл при увеличении температуры сначала начинает светиться красным светом, потом желтым и, наконец, белым. Похожим образом светят и звезды. Красные - самые холодные, а белые (или даже голубые!) - самые горячие. Все звезды тем холоднее, чем они более красны, если так можно выразится. Теперь мы знаем, что самые высокие температуры соответствуют голубым звездам, самые низкие - красным..



Звезд на небе очень много. И чтобы разобраться в них, люди объединили отдельные группы звезд в созвездия. Созвездиям и самым ярким звездам люди дали имена.

Отгадайте, о каком созвездии идет речь

*Из какого ковша
Не пьют, не едят,
А только на него глядят?*

Созвездие Большой Медведицы

Под ногами Большой Медведицы расположено созвездие Льва. Оно состоит из 70 звезд.



НЕКОТОРЫЕ ИНТЕРЕСНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- Чем массивнее звезды, тем меньше их в космосе. Большинство звезд - красные и желтые (как наше Солнце) карлики,..
- ..с другой стороны, массивные звезды светят гораздо ярче. Большинство карликов остается вне нашего поля зрения, так как они слишком тусклы.
- Солнце излучает столько энергии, что если направлять всю ее на ледяную дорогу длиной 20 000 000 километров, она бы за секунду испарилась. В случае красного карлика на месте Солнца, мы бы получили на месте Земли ледяную планету.
- Если на месте Солнца зажечь голубой гигант, то очень быстро вся вода на Земле испарилась бы, жизнь стала бы невозможной, наверное, во всех формах.
- Самая яркая звезда на ночном небе - Сириус из созвездия Большого Пса. Это белая звезда с температурой поверхности 10 000 кельвинов. Это одна из ближайших звезд, свет от нее идет почти 9 лет.