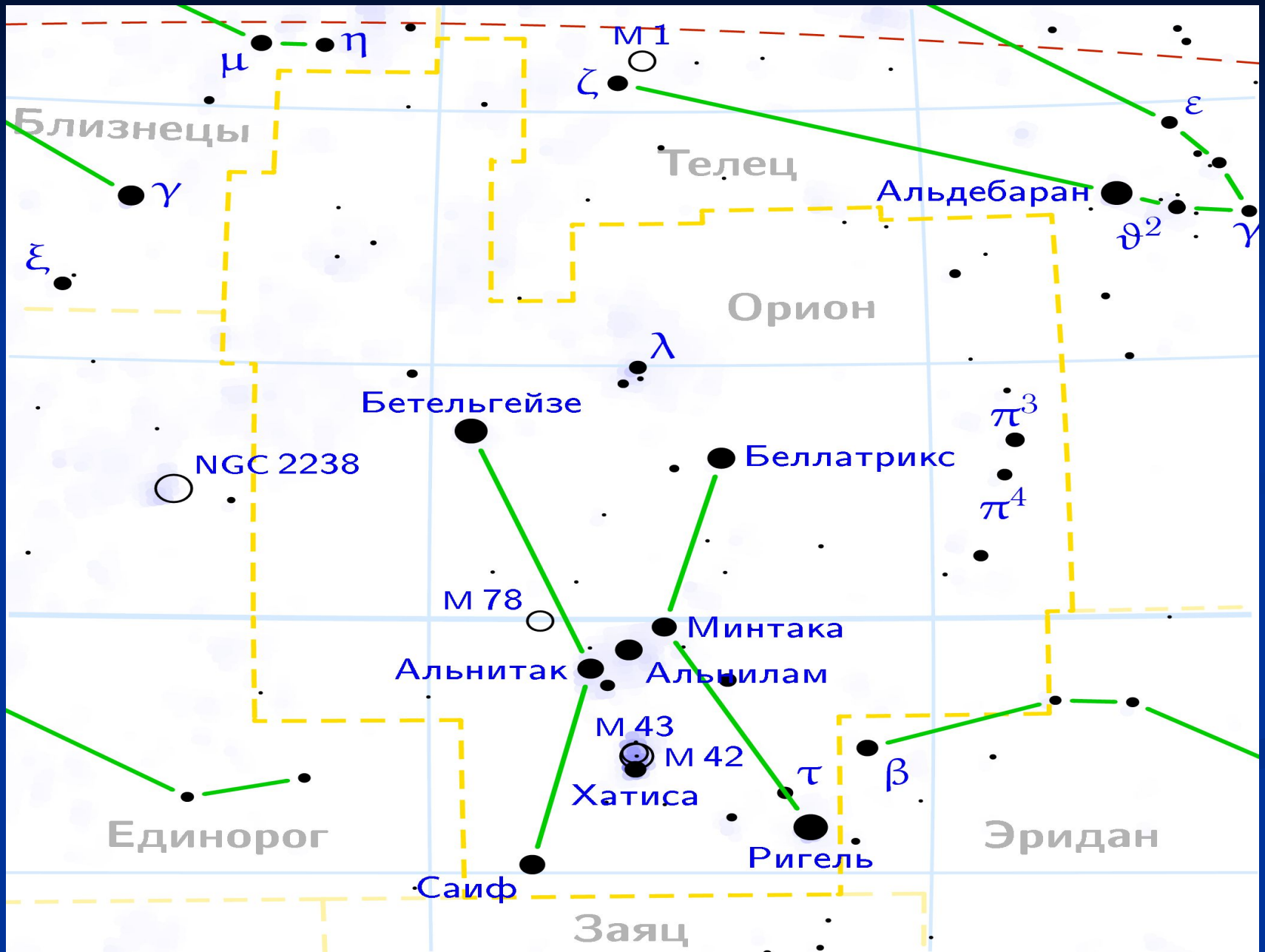
Презентация По астрономии

На тему

«Созвездие Ориона»

Орион – экваториальное соединение. Схематически выглядит созвездие так:



Информация

- В этом созвездии две звезды нулевой величины, 5 звёзд второй и 4 третьей величины, причём среди ярчайших звёзд есть переменные. Созвездие легко разыскать по трём бело-голубым звёздам, изображающим пояс Ориона — Минтака (δ Ориона), что по-арабски значит «пояс», Альнилам (ε Ориона) — «жемчужный пояс» и Альнитак (ζ Ориона) — «кушак». Они отстоят друг от друга на одинаковом угловом расстоянии и расположены в линию, указывающую юго-восточным концом на голубой Сириус (в Большом Псе), а северо-западным концом — на красный Альдебаран (в Тельце). Наиболее яркие звёзды: Ригель, Бетельгейзе и Беллатрикс. В Орионе расположена видимая невооружённым глазом Большая туманность Ориона. В созвездии много горячих звёзд ранних спектральных классов O и B, которые образуют звёздную ассоциацию.
- Само слово Орион переводится как страж предела , границы

Наблюдение

- Созвездие может быть видно в конце лета (начиная с середины августа), осенью, зимой и в первой половине весны (до середины апреля), наилучшие условия для наблюдений в ноябре — январе. Созвездие видно на всей территории России. По сезонной классификации считается осенне-зимним.

ORION
Æquator
Eridanus
Sceptrum
Brandenburgicum
HARPA GEOR
VI
V
IV

Бетельгейзе

- Яркая звезда в созвездии Ориона. Красный сверхгигант, полуправильная переменная звезда, блеск которой изменяется от 0,2 до 1,2 звёздной величины и в среднем составляет около 0,7m. Красный цвет звезды, легко заметный при наблюдениях невооружённым глазом, соответствует показателю цвета B-V = 1,86m. Минимальная светимость Бетельгейзе больше светимости Солнца в 80 тысяч раз, а максимальная — в 105 тысяч раз. Расстояние до звезды составляет, по разным оценкам, от 495 до 640 световых лет. Это одна из крупнейших среди известных астрономам звёзд: если её поместить на место Солнца, то при минимальном размере она заполнила бы орбиту Марса, а при максимальном — достигала бы орбиты Юпитера.

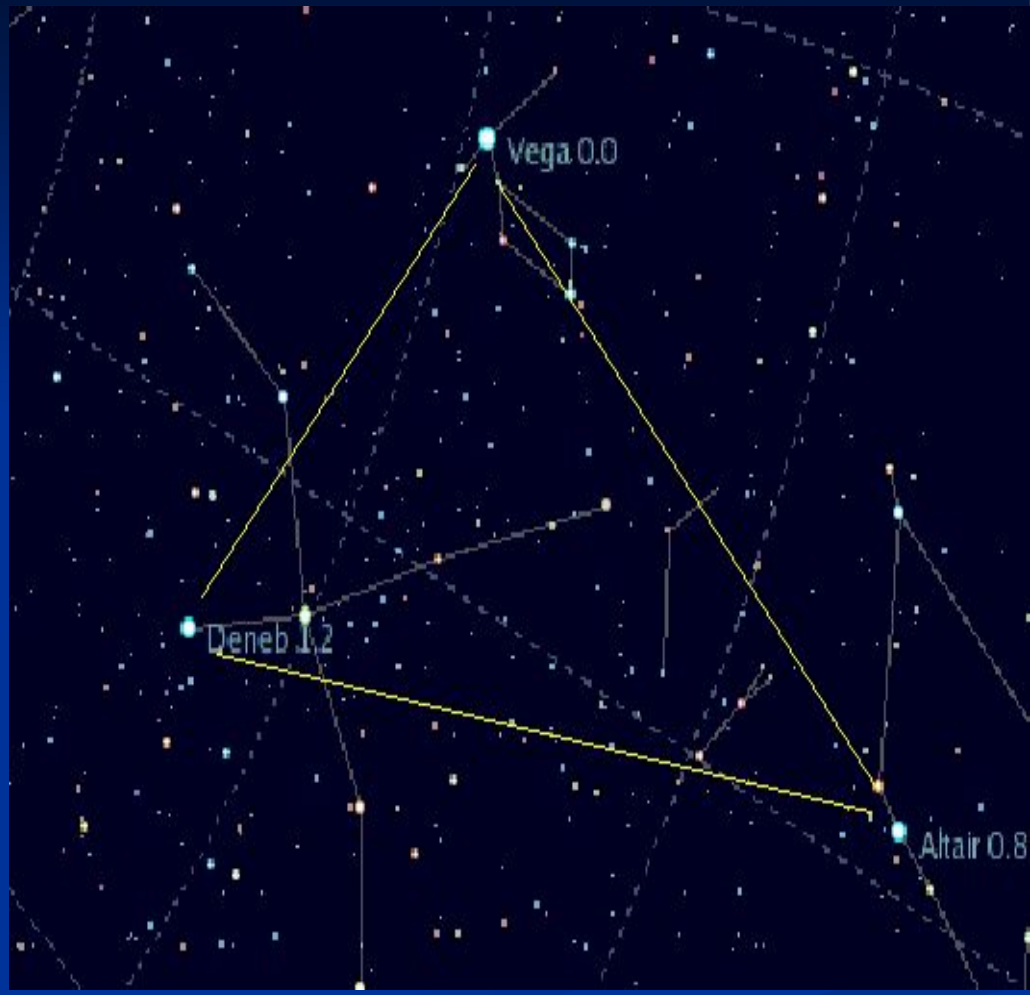
Ригель

- Ри́гель — яркая околоэкваториальная звезда, β Ориона. Бело-голубой сверхгигант. Название по-арабски значит «нога» (имеется в виду нога Ориона). Имеет визуальную звёздную величину 0,12m. Ригель находится на расстоянии примерно 860 световых лет от Солнца. Температура его поверхности 12 130 К (спектральный класс B8I-a), диаметр около 103 млн км (то есть в 74 раз больше Солнца) а абсолютная звёздная величина −7,84m; его светимость примерно в 130 000 раз выше солнечной, а значит, это одна из самых мощных звёзд в Галактике (во всяком случае, самая мощная из ярчайших звёзд на небе, так как Ригель — ближайшая из звёзд с такой огромной светимостью).

- Ригель, каким он наблюдался бы с расстояния 1 а. е.

Асиеризм

- Астеризм (др.-греч. ἀστήρ — звезда) — легко различимая группа звёзд, имеющая исторически устоявшееся самостоятельное название. Астеризмом не считаются группы звёзд, включающие все значимые звёзды какого-либо созвездия, например, Дельфин, Северная Корона, Волосы Вероники или Южный Крест. Однако в первоначальном (и доныне обыденном) понимании созвездия как группы звёзд эти понятия близки и иногда синонимичны. В частности, у ранних античных авторов семизвездие «Ковша» было синонимом созвездия Большая Медведица, а Кассиопея эквивалентна астеризму «W».

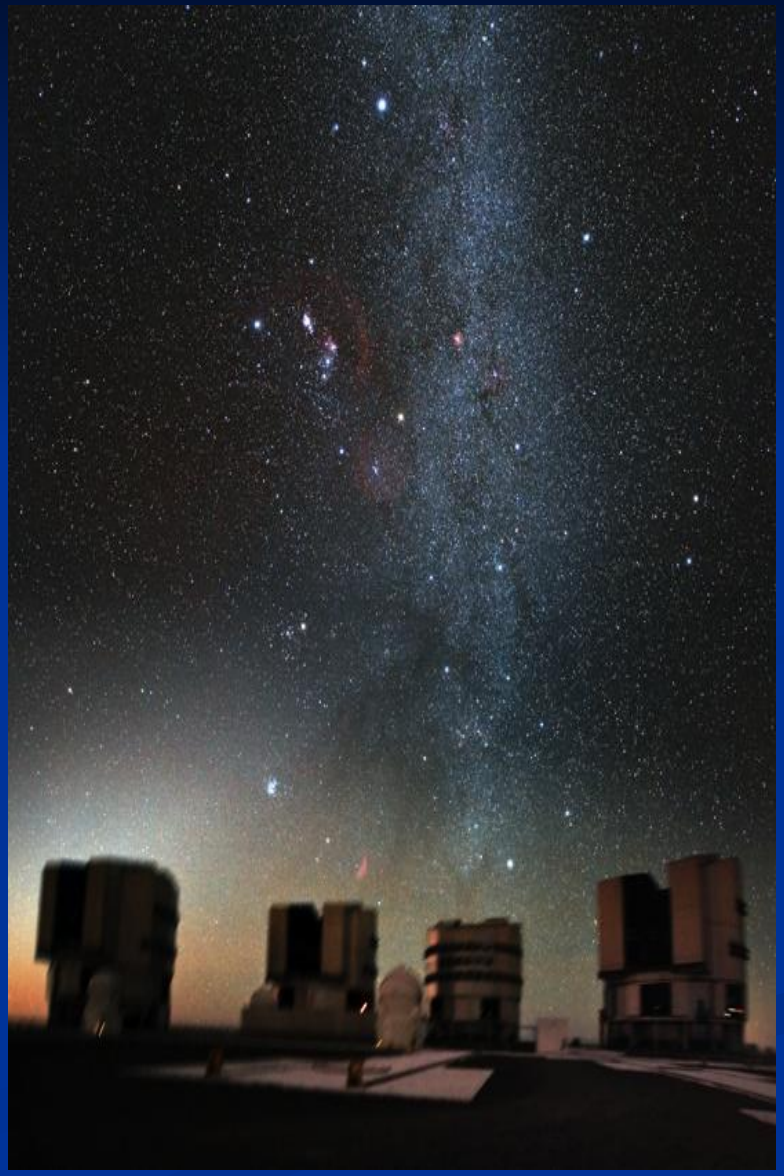


Астреизмы Ориона

- Астеризм Сноп, определяющий характерную форму созвездия, включает звёзды — α (Бетельгейзе), β (Ригель), γ (Беллатрикс), ζ (Альнитак), η (Минтака), κ (Саиф). Альтернативное название астеризма — Бабочка.
- Пояс Ориона — звёзды Минтака, Альнилам и Альнитак (соответственно, δ, ε и ζ Ориона). Известен также как Три короля, Три волхва (Волхвы), Три Марии[2], Грабли.
- Меч Ориона — астеризм, включающий две звезды (θ и ι) и Большую туманность Ориона.
- Щит Ориона — астеризм, представляющий собой шесть расположенных дугой звёзд: π1, π2, π3, π4, π5 и π6. Древнее название — Панцирь черепахи.
- Дубинка Ориона — астеризм в северной части созвездия, включающий пять звёзд χ2, χ1, ν, ξ и 69.
- Зеркало Венеры. Астеризм Пояс Ориона, звезда — рукоять Меча и звезда η Ориона формируют ромбовидное зеркало, а сам астеризм Меч Ориона выполняет роль ручки зеркала. Таким образом, астеризм включает звёзды η, δ, ε, ζ, θ и ι Ориона.

История и мифология

- В расположении звёзд созвездия легко угадывается фигура человека. В Древнем Египте созвездие Орион считалось «царём звёзд», а в Древнем Вавилоне оно называлось «Верный пастух небес». В иудейской (и библейской — Амос.5:8) традиции Ориону соответствовало созвездие Кесиль или Кесил (ивр. כסיל, буквально -«глупец»), происхождение которого пока никак не объясняется (возможно от еврейского месяца Кислев (приходящегося на ноябрь-декабрь), название которого, в свою очередь, происходит от еврейского корня К-С-Л, как в словах «кесел, кисла» (כִּסְלָה, כֶּסֶל, надежда), то есть надежда на зимние дожди).
- В Древней Греции в созвездии видели великого охотника Ориона, согласно греческому мифу, — сына Посейдона и Эвриалы. Помещёно на небо отцом Посейдоном после гибели Ориона от стрел богини Артемиды (по другому варианту мифа — от укуса Скорпиона).
- Созвездие включено в каталог звёздного неба Клавдия Птолемея «Альмагест».
- В Древней Руси созвездие называлось Кружилие и Коло.



- В Армении созвездие Ориона именуется Айк в память о патриархе-родоначальнике армян, свет души которого, по традиционным повериям, вознесся и застыл на небе в виде одноименного созвездия.

- У инков созвездие называлось Чакра, в то время как пояс Ориона у жителей царства Чиму, входившего в состав инкской империи, назывался Пата, то есть «Схваченный», поскольку считалось, что Луна посылала две крайних звезды, чтобы схватить среднюю звезду, как вора и преступника, и они вручали её «Грифам», то есть четырём звездам, располагавшихся ниже и выше в созвездии.
- Народные имена Ориона чаще адресованы не всему созвездию, а только его поясу. Эта группа звезд имеет русские названия Коромысло, Коромыслица, Грабли, Грабельцы, Кичиги (кичига — изогнутая палка для молотьбы), Коряга. Украинские названия — Косарі, Коси, Полиця, Чепіги (чепіги и полиця — части плуга). Румынские названия — Грабли, Коса, Серп, Плуг. Эстонские названия — Цепы, Звезды Ручья, Звезды Ряда, Звезды Копья. Среди других названий этих звезд — Три Зебры (у готтентотов), Три Оленя (у североамериканских индейцев), Три Коня и Три Маралухи (у хакасов), Три Архара (у казахов), Три Сестры (у белорусов), Три Плуга (у немцев), Три Девушки (у хакасов), Трое Мужчин (у эскимосов), грузинское название Пояса Сасцари, армянское Кшерк и казахское Таразы означают «весы». Также в коллекцию имен Ориона входят Чурек (на Кавказе), Лодка (Океания), Крест (у башкир), Ножка Стола (у удмуртов), Собака Шайтана (у мордвы), Пастух (у немцев)

Использованая литература и сайты

- http://subscribe.ru/group/chelovek-priroda-vselennaya/1295222/
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Орион_(созвездие)
- http://galactic.name/photo/image_orion_constellation.php
- http://www.walkinspace.ru/index/0-413

Спасибо за внимание!!!

Работу выполнил:
Студент группы К-01
Карасев Антон.