

Звёздное небо - великая книга Природы

Составитель: Ларионова Г. А., учитель МОУ СОШ № 27, г. Тверь

pptcloud.ru

Звездное небо раскрывается над нами по вечерам, словно огромное окно в неведомый, волнующий, завораживающий мир. Поднимешь голову и смотришь, смотришь, как будто путешествуешь во Вселенной.

Вселенная... Какое красивое, величественное слово! Так называют весь необъятный мир, частичкой которого является наша Земля. Во Вселенной бесчисленное множество звезд. Одна из них, самая близкая к нам,— Солнце. Днем Солнце «перекрывает» своим ярким светом более слабый свет других, далеких звезд, и мы их не видим. Кажется, что нет ничего, кроме Земли с ее обитателями, голубого неба и яркого солнышка. Но вечером, когда наше дневное светило исчезает за линией горизонта, небо становится совсем другим.

«Звездное небо,— пишет один из астрономов, ученых, изучающих Вселенную,— Великая книга Природы. Кто сумеет ее прочесть, перед тем раскроются несметные сокровища окружающего нас Космоса».

Названия большинству звезд и созвездий даны еще в древности. Чаще всего они связаны с какими-нибудь мифами и легендами. В старинных звездных атласах созвездия изображали в виде людей и животных, которые действовали в этих мифах и легендах.

Вот такая древнегреческая легенда связана с созвездием Большая Медведица.

В давние-давние времена жила красавица по имени Каллисто. Она рискнула соперничать с богиней Герой — супругой самого главного бога Зевса. Разгневанная Гера отомстила Каллисто: превратила ее в медведицу. Долго бродила несчастная медведица по горам, скрываясь от стрел охотников. Но Зевс не дал ей погибнуть. Он навсегда поселил Каллисто-медведицу на небе, превратив ее в красивое созвездие.

Чтобы ориентироваться в мире звезд, важно различать северную и южную части неба.

В северной части неба находится всем известный ковш Большой Медведицы. Встаньте лицом к ковшу — и северная часть неба перед вами. А если встанете к ковшу спиной, перед вами будет южная часть неба.

В северной части неба в течение года видны одни и те же созвездия, только расположение их изменяется. А вот в южной части летом и осенью, зимой и весной вы увидите совсем разные созвездия.

Северная часть

неба

В любое время года на небе можно найти большой ковш из семи ярких звезд. Это самая заметная часть созвездия **Большая Медведица**. В нем есть и другие звезды. Все вместе они напоминали древним грекам фигуру медведя, из-за чего созвездие и получило свое название. Каждая звезда ковша имеет свое название. Его переднюю «стенку» составляют звезды **Мерак** и **Дубхе**.

Если от звезды Мерак к звезде Дубхе мысленно провести линию и, продолжив ее, отмерить пять таких же расстояний, найдем **Полярную звезду**. Это звезда-компас: она указывает направление на север.

Полярная звезда — одна из звезд созвездия **Малая Медведица**.

Если мысленную линию, с помощью которой мы нашли Полярную звезду, провести дальше, она укажет нам на созвездие **Кассиопея**. Его главные звезды образуют фигуру, похожую на букву «М». Но только эта буква как будто растянута за «ножки». Созвездие названо по имени царицы Кассиопеи, которая, согласно легенде, когда-то правила в одной из южных стран. Созвездие Кассиопея можно отыскать на небе в любое время года.

Между Кассиопеей и Малой Медведицей находится созвездие **Цефей**. Пожалуй, оно похоже на покосившийся домик (иногда он бывает совсем перевернутым). Это созвездие названо по имени легендарного царя Цефея — мужа Кассиопеи.

А неподалеку можно увидеть созвездие **Дракон**. Тело чудовища изогнулось между Малой и Большой Медведицами.



В разные времена года ковш Большой Медведицы
расположен на небе по-разному



Весной

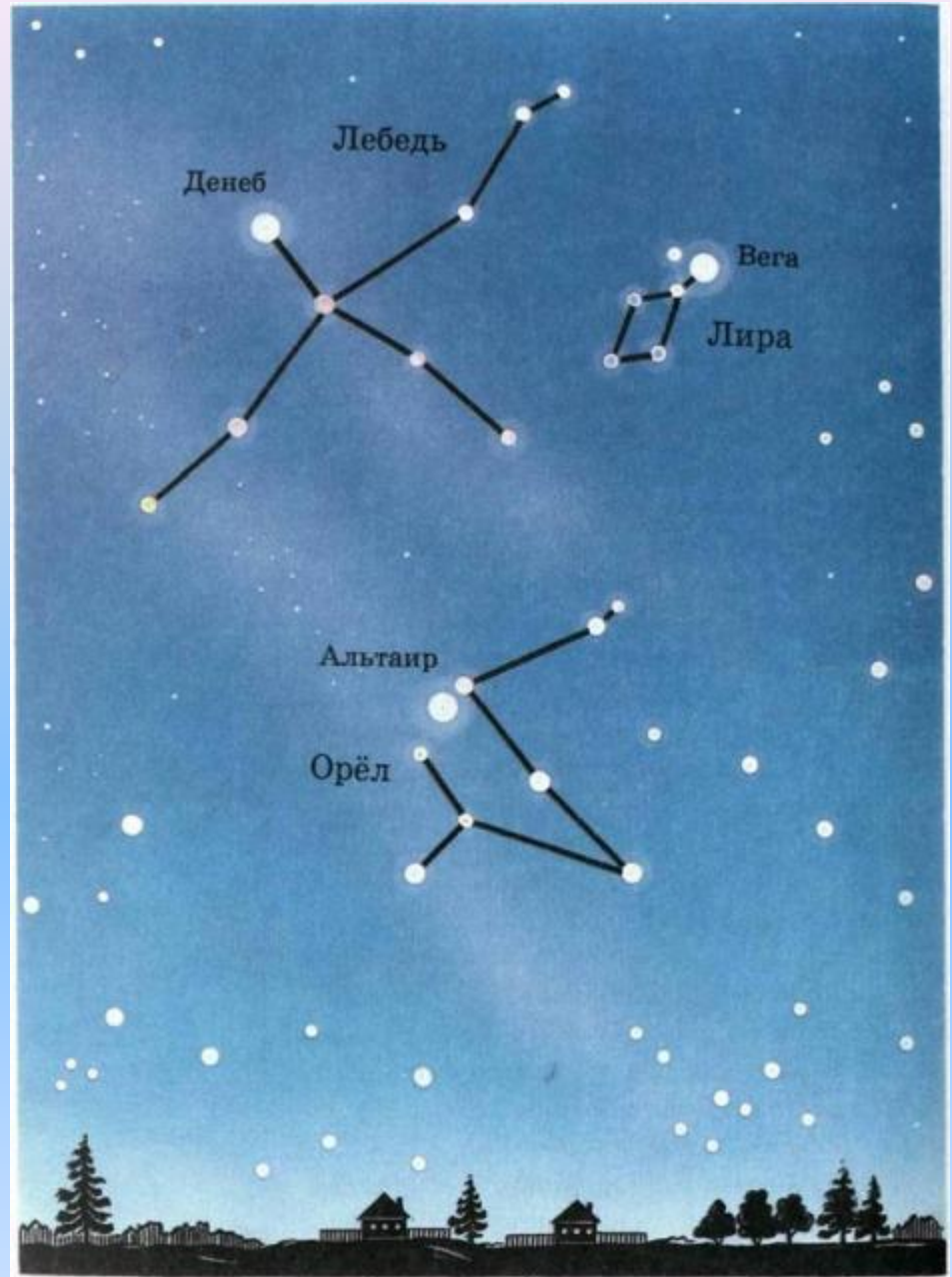


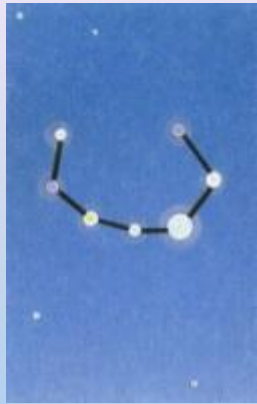
Летом

Южная часть неба летом и осенью

Летом и осенью на небе выделяются три яркие звезды, которые, если мысленно соединить их линиями, образуют огромный треугольник. Он называется **летне-осенним**. Его составляют звезды **Вёга**, **Денеб** и **Альтаир**.

Эти звезды относятся к разным созвездиям. Вёга входит в созвездие **Лиры**, Денеб — в созвездие **Лебедь**, Альтаир — в созвездие **Орёл**. Название «Лира» напоминает о музыкальном инструменте, на котором, согласно древней легенде, играл певец и музыкант Орфей. Два других созвездия древние греки представляли себе в виде лебедя, летящего вниз, к земле (звезда Денеб — в его хвосте), и в виде орла, который летит навстречу лебедю.



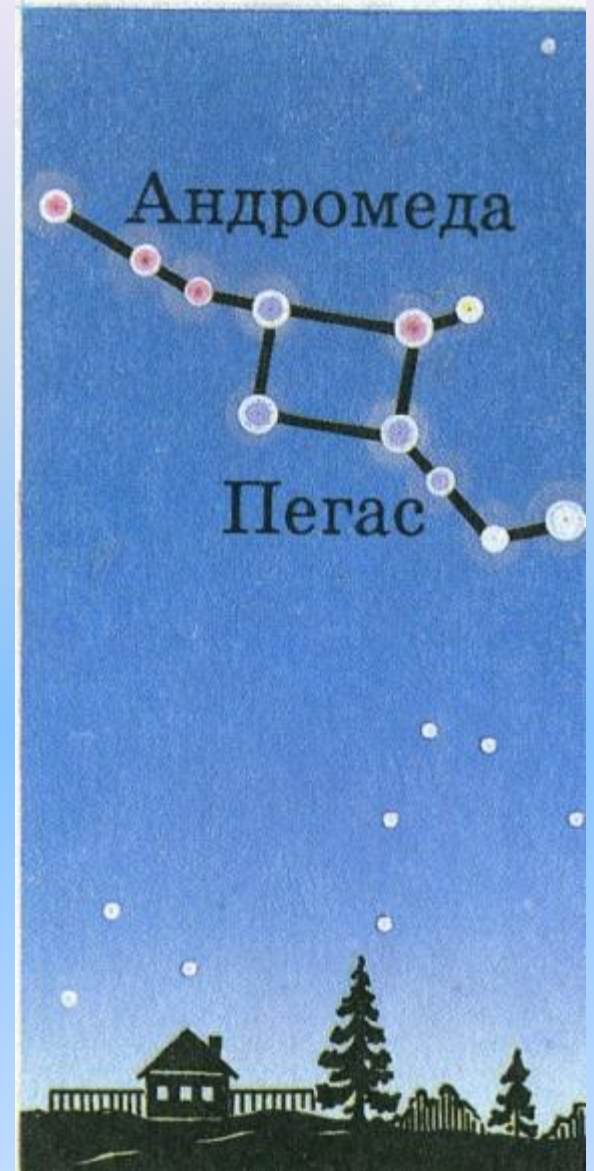


На летнем небе можно найти красивую полукруглую цепочку из звезд.

Это созвездие **Северная Корона**.

Осенью в южной части неба хорошо виден громадный квадрат из четырех ярких звезд. Этот квадрат — главная часть созвездия **Пегас**. Правда, левая верхняя звезда квадрата относится к другому созвездию. Она и еще три звезды, расположенные левее и немного вверх,— это главные звезды созвездия **Андромеда**. Андромеда и Пегас вместе образуют огромный ковш — он больше, чем ковш Большой Медведицы.

Летом и осенью хорошо виден **Млечный Путь**. Это светящаяся, с неровными краями полоса, протянувшаяся через все небо. Млечный Путь образован неисчислимым множеством звезд. Их так много и они находятся от нас так далеко, что отдельные звезды неразличимы. Их видно только в бинокль или телескоп.



Южная часть неба зимой (1)

Зимой южную часть звездного неба украшает одно из самых замечательных созвездий — **Орион**. Его название — это имя охотника из древнегреческих мифов. Глядя на яркие звезды Ориона, не так уж трудно представить себе могучего охотника, поднявшего вверх тяжелую дубину. Отыскать это созвездие проще всего по трем звездам, расположенным наклонно, близко друг к другу. Это пояс Ориона. Вверху слева горит красноватая звезда **Бетельгейзе** (ее название переводится как «подмышка великана»). Интересно, что эта звезда по диаметру почти в 400 раз больше Солнца! Внизу справа сияет звезда **Ригель** («нога»). Во всем созвездии она самая яркая.

Если мысленно провести линию вдоль пояса Ориона и продолжить ее налево и вниз, она приведет нас к голубоватой звезде с красивым названием **Сириус**. Впрочем, эту звезду вообще нетрудно отыскать, потому что она самая яркая из всех звезд на небе. Название «Сириус» означает «блестящий», «сверкающий».

Сириус относится к созвездию **Большой Пёс**. Другие его звезды неяркие и видны плохо. Большой Пёс — это одна из собак охотника Ориона. Есть поблизости и другая его собака — созвездие **Малый Пёс**. В нем хорошо заметна одна яркая звезда — **Процион**.

Левее и выше Ориона расположено созвездие **Близнецы**. Оно названо в честь братьев-близнецов, сыновей древнегреческого бога Зевса. Особенно яркие звезды в этом созвездии **Кастор** и **Поллукс**. Именно так звали двух легендарных братьев.



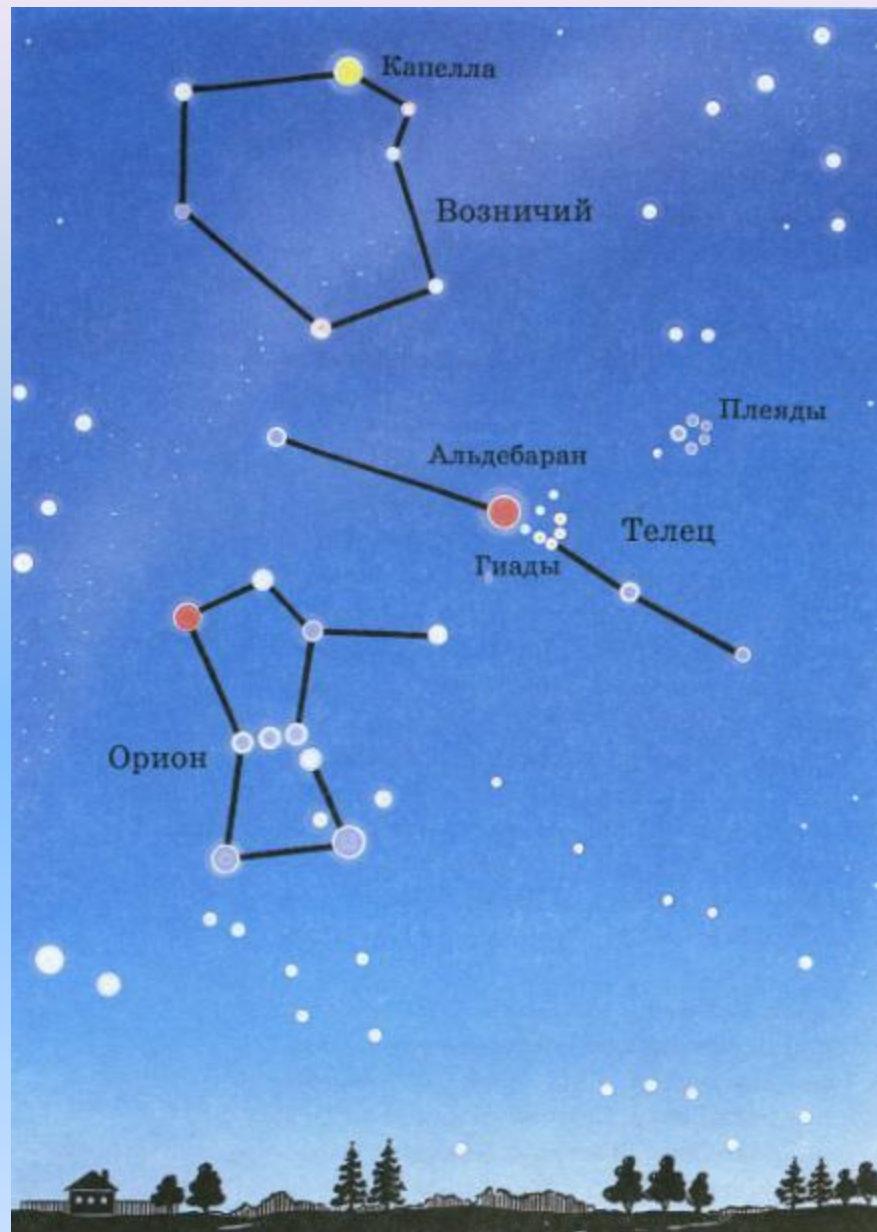
Южная часть неба зимой (2)

Выше и правее Ориона на зимнем небе располагается созвездие **Телец**. В представлениях древних греков это разъяренный бык, который мчится на охотника Ориона. Именно его охотник встречает поднятой вверх дубинкой. Хорошо виден оранжевый глаз разъяренного быка — звезда **Альдебаран**. Интересно, что на самом деле этот «глаз» в 30 раз больше Солнца!

Возле Альдебарана заметно несколько менее ярких звезд. Это звездное скопление, которое называется **Гиады**. Скопление очень большое — с помощью телескопа ученые насчитали в нем около 200 звезд. Все они входят в созвездие Тельца.

А еще выше и правее мы видим нечто совершенно удивительное — маленький, изящный ковшик из нескольких крошечных звездочек. Он очень красивый, словно хрустальный. Человек с хорошим зрением насчитывает в нем 7 или 6 звезд. Тот, у кого зрение похуже, — меньше. (Таким способом можно проверить свою зоркость.) Что же это за чудесный ковшик? Это еще одно звездное скопление в созвездии Тельца. Оно называется **Плеяды** (от греческого слова, означающего «множество»).

Над Орионом, высоко на небе, располагается созвездие **Возничий**. Наиболее яркие звезды этого созвездия образуют большой пятиугольник. Самая яркая из них — **Капелла**. В переводе на русский язык слово «капелла» означает «козочка». Эта звезда-козочка как бы сидит на плече у могучего гиганта Возничего. Сам же он, согласно разным древним легендам, был изобретателем колесниц или же управлял небесной колесницей.



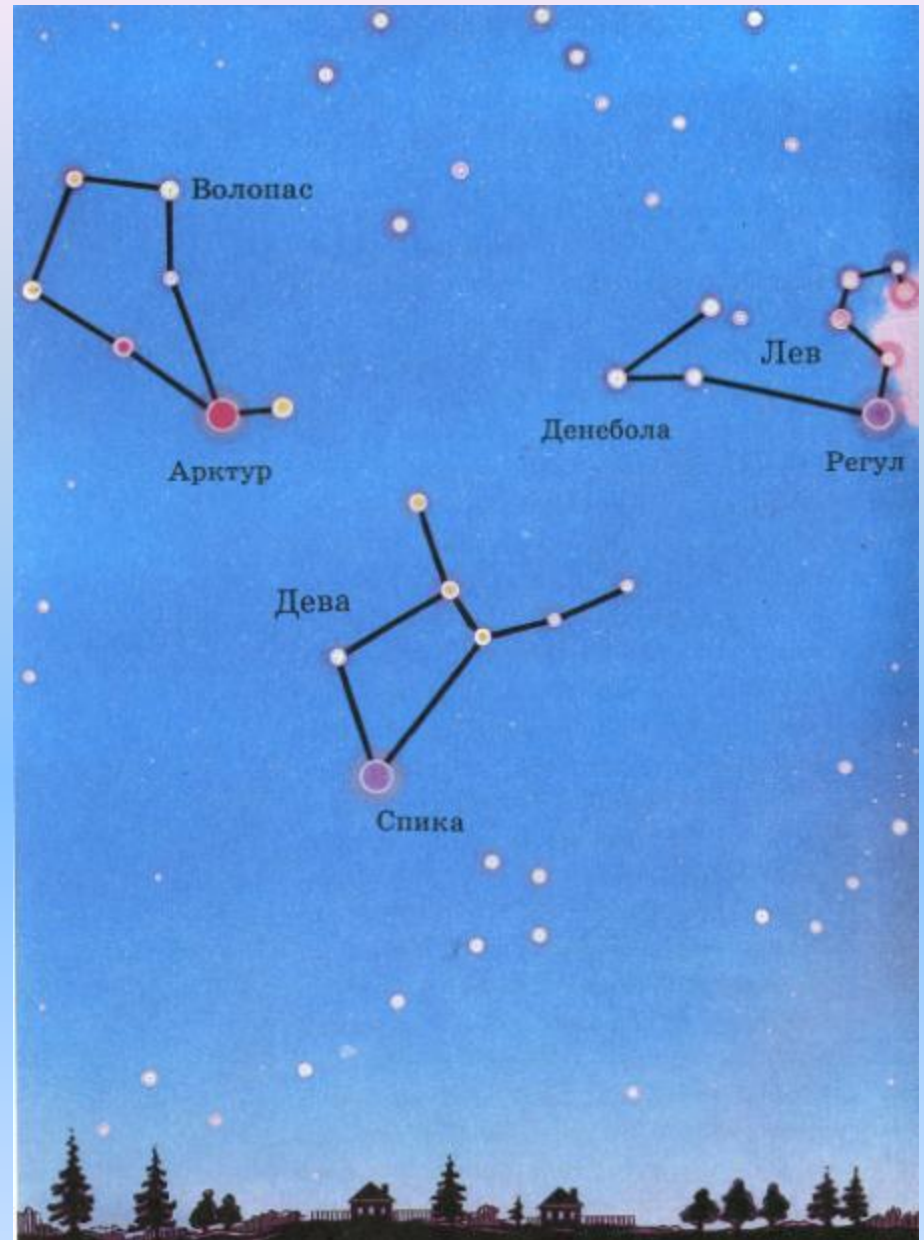
Южная часть неба весной

На весеннем небе примечательны три созвездия — **Лев**, **Волопас** и **Дева**.

Чтобы увидеть созвездие Льва, отыщем в южной части неба фигуру в виде серпа. Это голова и грудь «царя зверей». Звезды, расположенные левее, образуют его туловище. Самая яркая звезда этого созвездия находится в нижней части серпа и называется **«Регул»** (что означает «царь»). Еще одна яркая звезда — **Денебола** — расположена в хвосте льва. Этот лев на небе напоминает о свирепом немейском льве из древнегреческих мифов, который наводил ужас на людей. Именно его победил в жестокой схватке знаменитый мифический герой Геракл.

Рассмотрим теперь ту часть неба, которая находится слева от «царя зверей». Увидим яркую оранжевую звезду, самую яркую на весеннем небе. Это **Арктур**— главная звезда созвездия Волопас. Название «Волопас» связывают с одним из персонажей древних мифов — пастухом, пасшим волов.

Ниже и правее Арктура сияет голубоватая звезда **Спика** — главная в созвездии Девы. На старинных звездных картах это созвездие изображали в виде девушки со спелым колосом в руке. Звезда Спика располагалась как раз в этом колосе.



Отыскать на небе Арктур и Спика можно и с помощью созвездия Большая Медведица. Весной оно расположено очень высоко. Если вдоль ручки ковша и дальше вниз мысленно провести изогнутую линию, она укажет сначала на Арктур, а затем на Спика. Арктур не случайно находится недалеко от Большой Медведицы. Ведь название «Арктур» означает «страж медведя».



Литература:

От земли до неба : атлас – определитель для учащихся нач. кл. / А. А. Плешаков. – 8-е изд. – М. : Просвещение, 2007. – 222 с. : ил. – (Зелёный дом).