**Звездное небо. Созвездия северного полушария.**

**Созвездие –** определенный участок неба в пределах установленных границ с входяшими в него звездами.

Всего **88** созвездий.

Звезды в созвездиях отличаются друг от друга яркостью и обозначаются буквами греческого алфавита (α, β, и т.д) в порядке уменьшения яркости.

**α звезда** – самая яркая звезда в созвездии. Все α звезды имеют собственный имена (Полярная звезда – α Малой медведицы, Сириус – α Большого Пса).

Вид звездного неба изменяется в течении суток и года. Причина изменения вида звездного неба в течении суток – вращение Земли вокруг своей оси. В течении года вид звездного неба изменяется вследствие движения Земли вокруг Солнца.

По условиям наблюдения в данной местности, все созвездия можно разделить на:

- Незаходящие;

- Не восходящие;

- Восходящие и заходящие;

В северном полушарии *незаходящие* созвездия - это созвездия, которые расположены вблизи Северного полюса мира. К ним относятся: **Большая медведица, Малая медведица, Кассиопея, Цефей, Дракон.**

*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.*

*Не восходящие* созвездия – это созвездия, которые находятся вблизи Южного полюса мира, поэтому в Северном полушарии они никогда не видны.

*Восходящие и заходящие* созвездия – это созвездия, которые видны в Северном полушарии в определенное время года.

 **Созвездия весеннего неба:**

*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 —* ***Денёбола*** *— 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.*

**Созвездия 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. Вега входит в созвездие* ***Лира,*** *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.*

**Созвездия зимнего неба:**

*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* ***Бетельгёйзе*** *(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 Пес — 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.*

*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.*

**Задания:**

1. **Ответьте на вопросы:**
2. Что такое созвездие? Сколько существует созвездий?
3. Что такое α звезда?
4. Причина изменения вида звездного неба в течении суток?
5. Причина изменения вида звездного неба в течении года?
6. Виды созвездий, различающиеся по условию их наблюдений в данной местности?
7. **Используя карту звездного неба, зарисуйте в тетради созвездия и** укажите **их**

 **α звезды:**

А) Незаходящие созвездия;

Б) Созвездия весеннего неба;

В) Созвездия летнего и осеннего неба;

Г) Созвездия зимнего неба.