30/J/AK

Презентация по астрономии Автор:

Москалева Любовь Васильевна учитель астрономии МБОУ «Понизовская школа»





Разберемся вместе. Предлагаю план:

- 1. Что такое эклиптика?
- 2. Анимации эклиптики.
- 3. Немного истории.
- 4. Зодиакальные созвездия.
- 4. Источники.

В разные моменты года Солнце, при наблюдениях с Земли, проектируется на различные участки звездного неба.

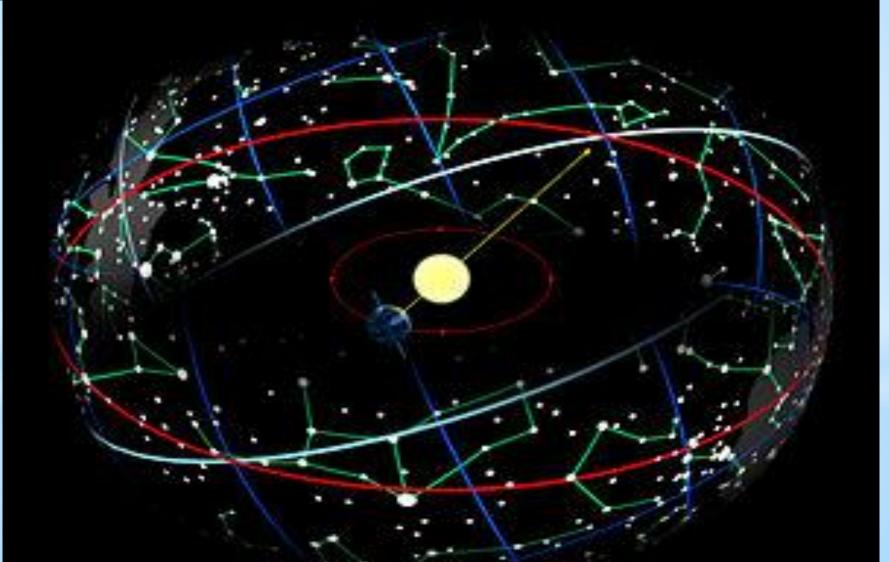
Траектория кажущегося перемещения Солнца по небесной сфере называется <u>Эклиптикой.</u>

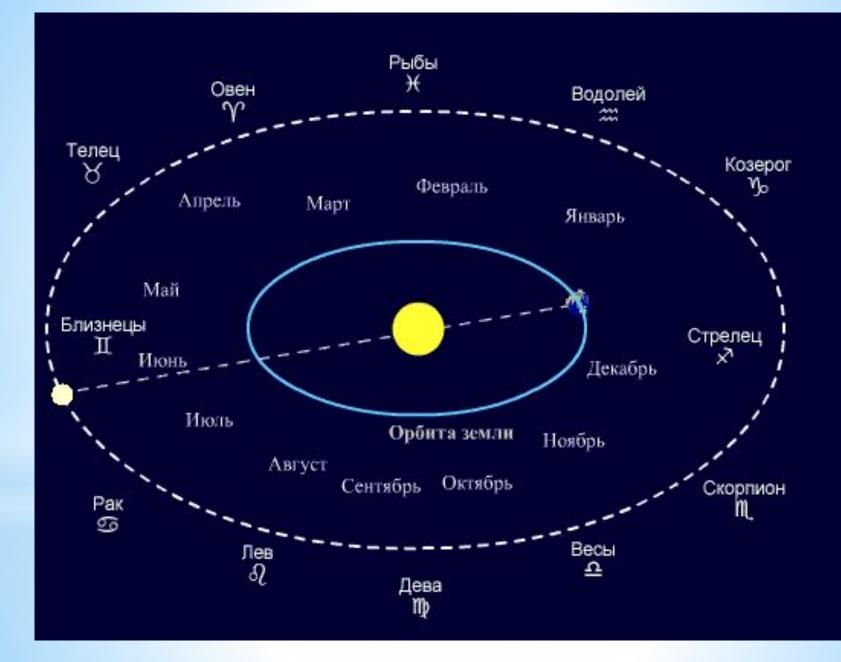
О том, что Солнце имеет годовое движение, знали ещё древние астрономы.

Видимое движение Солнца по эклиптике – отражение действительного движения земли вокруг Солнца.

Всю эклиптику Солнце проходит ровно за год, т. е. перемещается по ней в сутки в среднем примерно на 1⁰. Созвездия, через которые проходит эклиптика, называются зодиакальными, их число соответствует числу месяцев в году (созвездие Змееносца к зодиакальным не относится).

Видимое годовое движение Солнца по небесной сфере (эклиптика, показана красным), небесный экватор (показан бело-голубым) и зодиакальная зона. Пересечения эклиптики и небесного экватора — точки равноденствий

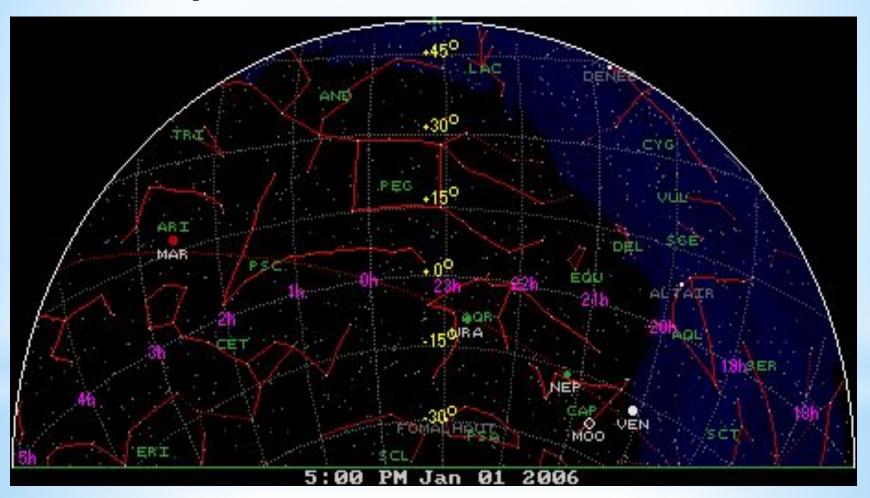




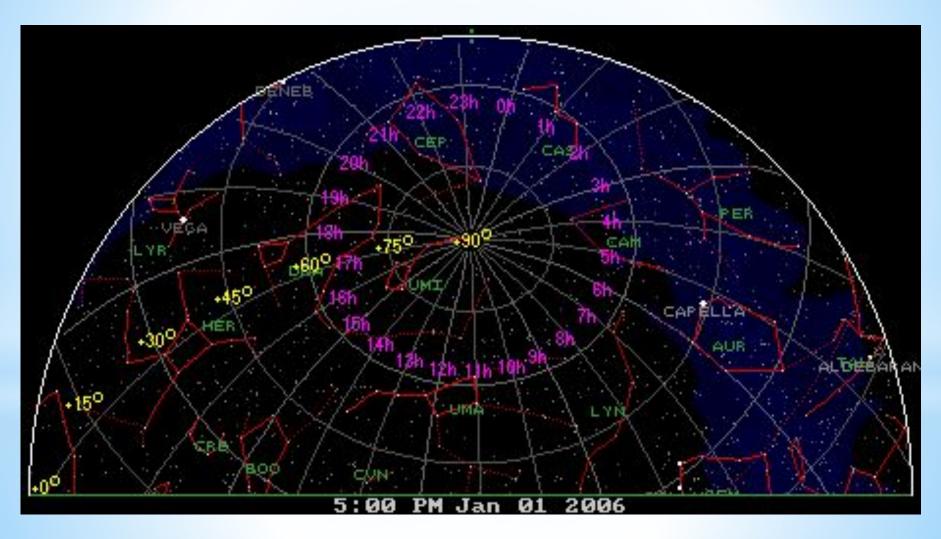
Анимация эклиптики (красная полоска) положение среди созвездий на протяжении года (в полночь поясное время на 1- ^й и 15 ^{-го} числа каждого месяца), как видно из Калгари:



Анимация звезды, созвездия, прямое восхождение, склонение и эклиптики, поднимаясь на востоке и садится на западе на ночь на 1 января 2006 года как видно из Калгари:



Анимация звезд, созвездий, прямого восхождения и склонения, вращение вокруг Северного полюса на ночь на 1 января 2006 года как видно из Калгари. Небесная сфера.



Зодиакальные созвездия, их знаки и время нахождения Солнца в знаках зодиака

Созвездие	Знак	Время нахождения Солнца
Овен	Υ	20 марта - 19 апреля
Телец	8	20 апреля - 20 мая
Близнецы	ц	21 мая - 20 июня
Рак	©	21 июня - 22 июля
Лев	ล	23 июля - 21 августа
Дева	ту	22 августа - 21 сентября
Весы	<u>v</u>	22 сентября - 22 октября
Скорпион	m	23 октября - 21 ноября
Стрелец	+	22 ноября - 20 декабря
Козерог	13	21 декабря - 19 января
Водолей	m	20 января - 18 февраля
Рыбы	00	19 февраля - 19 марта

Зодиакальные созвездия (от <u>греч.</u> ζωδιακός, «звериный») — 12 <u>созвездий</u>, расположенных вдоль <u>эклиптики</u>, видимого годового пути <u>Солнца</u> среди звёзд. Название связано с тем, что большинство зодиакальных созвездий с древних времён носит названия животных.

Считается, что зодиакальные созвездия были выделены в особую группу ещё в <u>Древней Греции</u>, во времена <u>Евдокса Книдского</u>.

В эпоху эллинизма знаками соответствующих созвездий были обозначены также точки равноденствий (весеннего — «Овен», осеннего — «Весы») и солнцестояний (летнего — «Рак», зимнего — «Козерог»). Вследствие прецессии Земной оси эти точки за прошедшие более чем 2 тысячи лет переместились из упомянутых созвездий, однако присвоенные им древними астрономами обозначения сохранились. Соответствующим образом сместились и зодиакальные знаки, привязанные в западной астрологии к точке весеннего равноденствия.

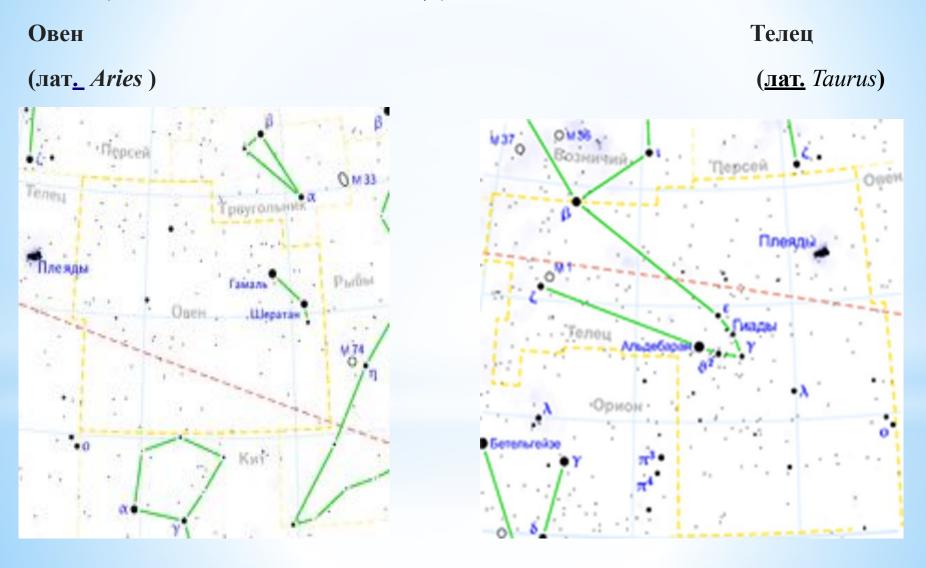
Ранние <u>русские</u> названия зодиакальных созвездий, а также их изображения присутствуют в «<u>Изборнике Святослава</u>» (<u>1073 год</u>), там же указаны названия семи <u>планет</u>.

Современные границы зодиакальных созвездий были установлены на Третьей генеральной ассамблее Международного астрономического союза (МАС) в 1928 году (тогда были утверждены границы всех 88 современных созвездий). Поскольку границы реальных зодиакальных созвездий далеко не соответствуют принятому в астрологии разделению эклиптики на 12 равных частей, соответствия между координатами созвездий и знаков зодиака нет. Также нет соответствия между датами вхождения Солнца в зодиакальные созвездия и соответствующими знаками зодиака. Пределы нахождения Солнца в границах реальных созвездий могут быть от семи дней (созвездие Скорпиона) до одного месяца шестнадцати дней (созвездие Девы).

Созвездия <u>Скорпиона</u> и <u>Стрельца</u> полностью видны в южных районах <u>России</u>, остальные — на всей её территории.

Созвездия, которые пересекает эклиптика.

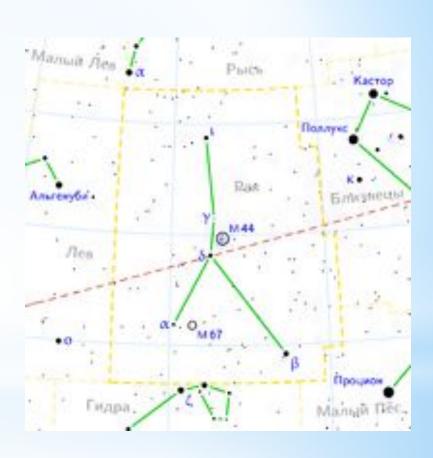
Пересечение плоскости эклиптики с небесной сферой изображена штриховой линией, включая созвездие *Змееносца*, не входящего в число знаков зодиака.



<u>Близнецы</u> <u>Рак</u>

(<u>лат.</u> Gemini)

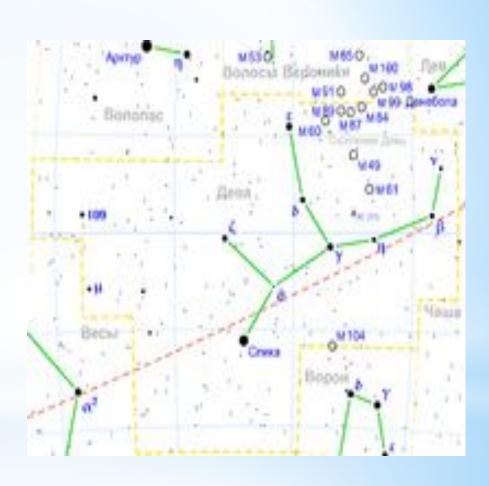




<u>Лев</u>

(<u>лат.</u> *Virgo*)





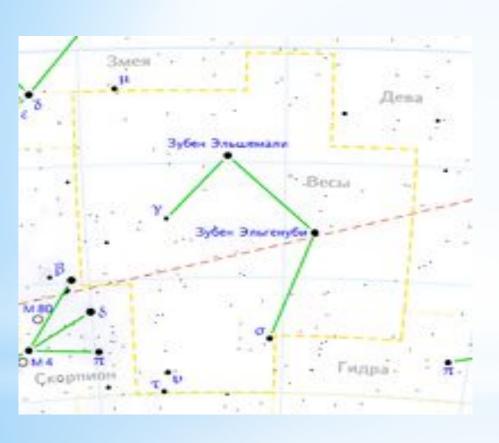
<u>Дева</u>

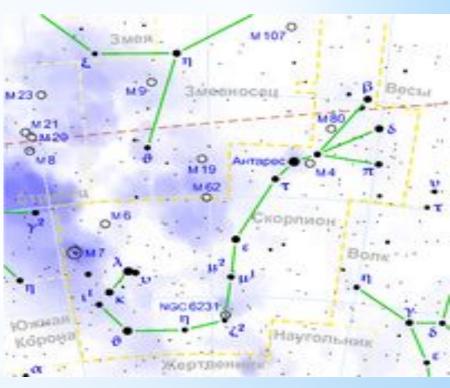
Весы

Скорпион

<u>(лат. Libra)</u>

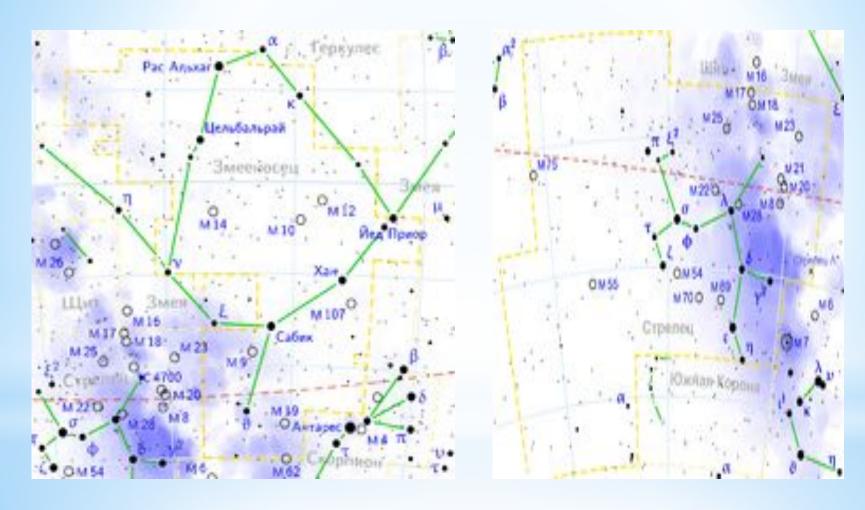
(<u>лат.</u> Scorpius)





Змееносец Стрелец

(<u>лат.</u> Ophiuchus)



Козерог

<u>Водолей</u>

(<u>лат.</u> Capricornus)

<u>(лат.</u> Aquarius)





<u>Рыбы</u> (<u>лат.</u> *Pisces*)



В зодиакальных созвездиях находится много ярких звёзд. Пятнадцать наиболее заметных располагаются всего в семи созвездиях:

- · <u>Альдебаран</u> (а <u>Тельца</u>) 0,85^m
- · <u>Антарес</u> (а <u>Скорпиона</u>) 0,96^m
- · <u>Спика</u> (а <u>Девы</u>) 0,98^m
- · <u>Поллукс</u> (β <u>Близнецов</u>) 1,14^m
- · <u>Регул</u> (α <u>Льва</u>) 1,35^m
- Кастор (α Близнецов) 1,57^m
- · <u>Шаула</u> (λ Скорпиона) 1,63^m
- · <u>Эль-Нат</u> (β Тельца) 1,65^m
- Каус Аустралис (ε Стрельца) —
 1,79^m
- · <u>Саргас</u> (θ Скорпиона) 1,86^m
- · <u>Альхена</u> (у Близнецов) 1,93^m
- · <u>Хамаль</u> (α <u>Овна</u>) 1,98^m
- · <u>Альгиеба</u> (у Льва) 1,98^m
- Нунки (о Стрельца) 2,05^m
- · <u>Денебола</u> (β Льва) 2,14^m

Источники

- <u>Астральные мифы</u> / <u>Вяч. Вс. Иванов</u> // <u>Мифы народов мира</u> : Энцикл. в 2 т. / гл. ред. <u>С. А. Токарев</u>. 2-е изд. М. : <u>Советская энциклопедия</u>, 1987. Т. 1 : А—К. 671 с.
- http://www.sch119.narod.ru/Project/levochkina/0103.htm

