

Тема: «Мифы звёздного неба»

Тип проекта: информационно - познавательный

Выполнила:

Степакова Мария

Класс: 11

Руководитель проекта:

Татьяна Дмитриевна Козолуп,

учитель физики

Содержание

1. Введение.Цель работы и гипотеза..	4
2. Что такое зодиакальный пояс?.....	7
3. Когда можно увидеть свое созвездие?.....	8
4. Легенды.....	11
5. Яркие созвездия, которые видно в России.....	15
6. Вывод.....	21
7.Заключение.....	22
8.Список использованной литературы.....	23

1.ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы

Звёздное небо – великая книга природы. Кто сумеет её прочесть, перед тем раскроются несметные сокровища космоса. Непосвящённому в секреты астрономии даже трудно представить, какое богатство материальных форм, какое неистощимое творчество природы скрыто за теми замысловатыми узорами из звёзд, которые древние называли созвездиями.

2009 год ООН был провозглашен Международным Годом Астрономии, так как именно в этом году отмечалось 400-летие астрономических открытий Галилео Галилея. В Международном Астрономическом Союзе говорят, что именно благодаря Галилею современная астрономия приобрела столь продвинутое научные формы.

В 2009 году проводились широкие торжества, посвященные Году Астрономии на родине Галилея в Италии. Также в ООН сообщили, что на сегодня 99 стран и 14 международных организаций подписали соглашение, по которому они взяли на себя обязательство по продвижению астрономии как науки в широкие массы, особенно молодого поколения.

Связи с тем, что:

астрономия как учебный предмет входит в перечень базовых предметов, обязательных для изучения *нами был разработан проект «Мифы звездного неба»*

Цель работы: ознакомление учеников с некоторыми созвездиями.

Узнать, что такое зодиакальное созвездие?

Какие они бывают и что они обозначают?

Моя гипотеза: Я думаю, что зодиакальных созвездий 12 как знаков

зодиака и месяцев. Когда наступает очередной месяц на небе можно увидеть его созвездие.

Задачи работы:

1. Расширить познавательный кругозор и интерес учеников к астрономии;
2. способствовать развитию логического и аналитического мышления, творческого потенциала учащегося;
3. сформировать в процессе работы поисковые и исследовательские навыки;
4. оформление буклета «*Мифы звездного неба*»

Оборудование: компьютер, проектор, презентация «*Мифы звездного неба*»

Содержание и этапы реализации проекта

Когда из школьных программ убрали астрономию, а из новостей вычеркнули события, происходящие во Вселенной. Жизнь без неба оказалась пустой и лишенной смысла. Вот почему своим проектом я решила, что астрономия займет достойные позиции в школьном обществе, которое прикоснется к бескрайнему космосу и проявит интерес к данной теме.

Вид работы:

По времени – долгосрочный.

По наличию ресурсов – реальный.

По целям и задачам –комбинированный.

По профилю знаний – межпредметный (астрономия, физика).

По сфере деятельности и основным задачам – учебно-исследовательский.

Этапы реализации работы:

Подготовительный этап:

1. Проведение опроса школьников, с целью выявления значимости астрономии для них.
2. Обсуждение цели, задач и конкретных направлений проекта.

3. Сбор материалов и изучение литературы.

Основной этап:

Организация деятельности работы по направлениям.

Проведение дневного занятия: «Общее знакомство со звездным небом», 16 ноября 2021 г. Вечернее наблюдение звездного неба, 23 ноября 2021 г.

Проведение серий дневных занятий и вечерних наблюдений в разное время года (февраль, март).

Выпуск буклета «Легенды звездного неба и математика»

Консультации и занятия с учителем.

Заключительный этап:. Анализ реализации работы и оценка его результативности.

Ожидаемый результат работы:

Приобретение знаний учеников по основам астрономии

Уметь ученикам ориентироваться по звездам и применять свои знания в жизни. Выпуск буклета «Мифы звёздного неба»













Земля дает человеку пищу и тепло,

небо - понятие о вечном.

2. Что такое зодиакальный пояс?

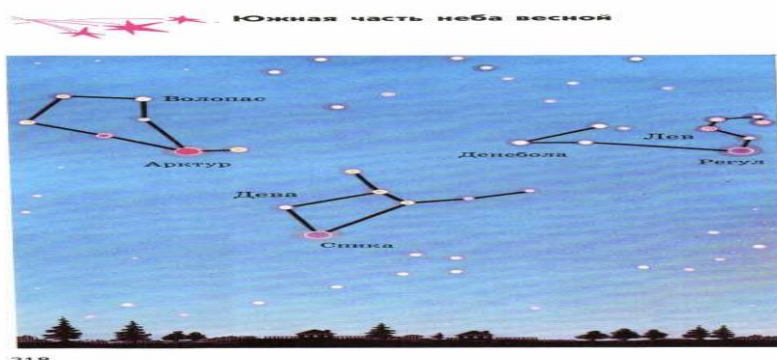
Жившие в глубокой древности люди заметили, что Луна, двигаясь по ночному небу, проходит лишь через определённые созвездия. А так как единственный спутник Земли отражает солнечный свет, то по его положению нетрудно рассчитать и тот путь, который проходит среди созвездий наше главное светило. Линию движения Солнца по небосклону назвали эклиптикой (от греческого *eclipse* – «затмение»). Её разделили по числу месяцев в году на 12 равных отрезков. Каждому из них присвоили символ ближайшего созвездия. Все они, за исключением Весов, изображали фигуры людей, мифических существ и животных. Поэтому широкую полосу на небе, в границах которой располагались созвездия, назвали зодиаком (*zodiakos kyklos* в переводе с греческого означает «звериный круг»). Так и появились зодиакальные созвездия. Насчитывается их 12: Овен, Телец, Близнецы, Рак, Лев, Дева, Весы, Скорпион, Стрелец, Козерог, Водолей, Рыбы. Все они располагаются на зодиакальном круге. А его исходной точкой считается положение Солнца в момент весеннего равноденствия.



название	Рыбы	Овен	Телец	Близнецы	Рак	Лев
обозначение						
период	21.02 – 20.03	21.03 – 20.04	21.04 – 21.05	22.05 – 21.06	22.06 – 23.07	24.07 – 23.08
название	Дева	Весы	Скорпион	Стрелец	Козерог	Водолей
обозначение						
период	24.08 – 23.09	24.09 – 23.10	24.10 – 23.11	24.11 – 23.12	24.12 – 23.01	21.01 – 20.02

3. Когда можно увидеть своё созвездие?

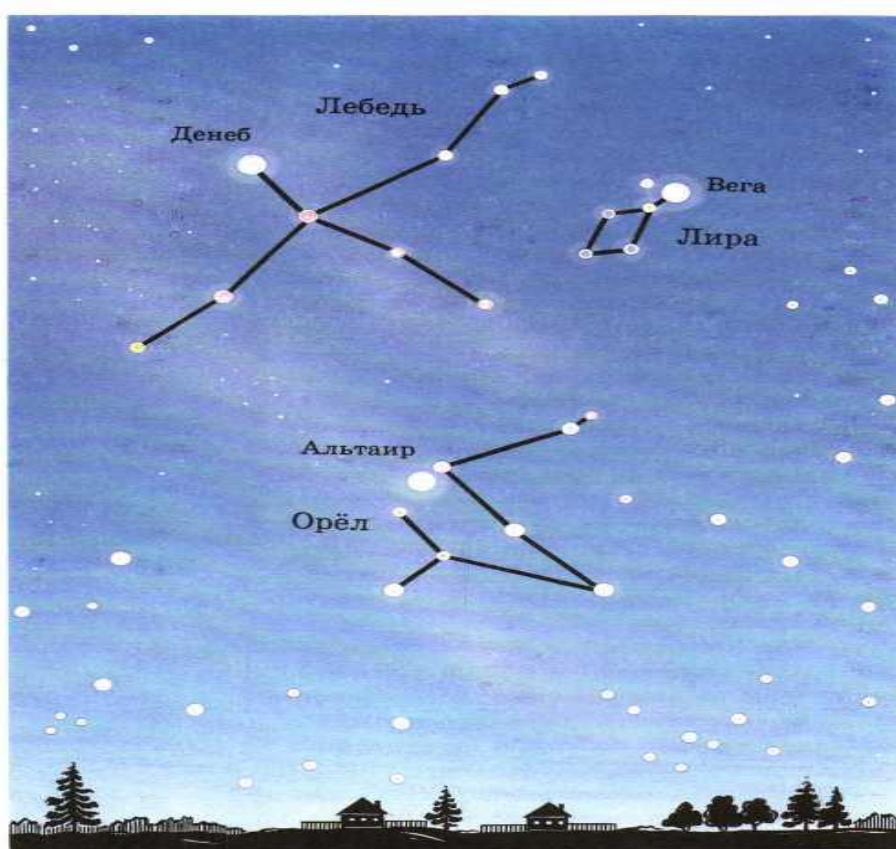
Весною Солнце последовательно проходит по созвездиям Рыб, Овна и Тельца. В этот период эти и прилежащие к ним с севера и юга созвездия по ночам не видны, так как находятся вместе с Солнцем под горизонтом. Зато противоположные созвездия Девы, Весов и Скорпиона видны всю ночь; соседние с ними зодиакальные созвездия Близнецов, Рака и Льва видны с вечера до середины ночи, а созвездия Стрельца, Козерога и Водолея – во второй половине ночи.



218

В летние месяцы Солнце перемещается по созвездиям Близнецов, Рака и Льва и уже эти созвездия не видны по ночам, созвездия Девы, Весов и Скорпиона видны по вечерам до середины ночи, созвездия Стрельца, Козерога и Водолея – всю ночь, а созвездия Рыб, Овна и Тельца – под утро. В таких же условиях видимости находятся созвездия, прилегающие с севера и с юга к перечисленным зодиакальным. Но следует иметь в виду, что в северных географических широтах из-за коротких летних ночей условия видимости созвездий резко ухудшаются.

 Южная часть неба летом и осенью



212

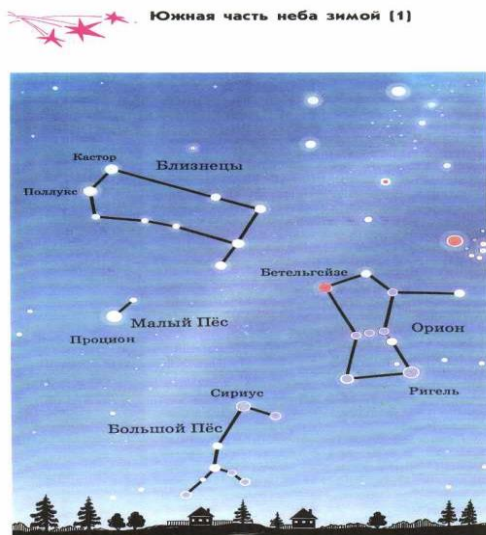
Наступает осень, и Солнце перемещается по созвездиям Девы, Весов и Скорпиона. Вечером можно видеть созвездия Стрельца, Козерога и Водолея, всю ночь видны Рыбы, Овен и Телец, а во второй половине ночи восходят над горизонтом Близнецы, Рак и Лев.



210

Зимой Солнце проходит по созвездиям Стрельца, Козерога и Водолея, которые по ночам уже не видны. Зато всю ночь сияют на небе созвездия Близнецов и Льва, а между ними видны слабые звезды Рака. И так как зимой

ночи очень длинные, то всю ночь видны также созвездия Овна, Тельца и Девы, вечером - созвездие Рыб, а во второй половине ночи над восточной стороной горизонта появляются созвездия Весов и Скорпиона. Так из года в год повторяются сезонные изменения вида звездного неба.



214

4. Легенды

Овен и Телец

Отсчёт знаков зодиака по эклиптике начинается с точки весеннего равноденствия – 22 марта.

Зодиак начинается с Овна. Созвездие Овна было весьма почитаемо в древности. Верховный бог Египта Амон-Ра изображался бараньей головой, а дорога к его храму представляла собой аллею из сфинксов с бараньими головами. Считалось, что созвездие Овна названо в честь Овна с золотым руном, за которым и плыли аргонавты. На небе, кстати, существует ряд созвездий, отражающих Корабль Арго. Звезда альфа (самая яркая) этого созвездия называется Гамаль (по-арабски «взрослый баран»). У древних народов самым главным было созвездие Тельца, так как новый год начинался весной. В зодиаке Телец самое древнее созвездие, поскольку в жизни древних народов скотоводство играло огромную роль, и с быком связывали то созвездие, где Солнце как бы побеждало зиму и возвещало приход весны и лета. Вообще многие древние народы почитали это животное, считали его священным. В Древнем Египте был священный бык Апис, которому поклонялись при его жизни и мумию которого торжественно погребали в великолепной гробнице. Каждые 25 лет Аписа заменяли новым. В Греции бык тоже пользовался большим почётом. На Крите быка звали Минотавр. Герои Эллады Геракл, Тесей, Ясон усмиряли быков. Самая яркая звезда в созвездии Тельца носит название Альдебаран.

Близнецы

В этом созвездии две яркие звезды находятся очень близко одна от другой. Своё название они получили в честь аргонавтов Диоскуров – Кастора и Поллукса – близнецов, сыновей Зевса, самого могущественного из олимпийских богов, и Леды, легкомысленной земной красавицы, братьев Елены прекрасной – виновницы Троянской войны. Кастор славился как искусный возничий, а Поллукс как непревзойдённый кулачный боец. Они участвовали в походе аргонавтов и калидонской охоте. Но однажды Диоскуры не поделили добычу со своим двоюродными братьями, великанами Идасом и Линкеем. В битве с ними братья были сильно изранены. И когда Кастор умер, бессмертный Поллукс не захотел расставаться с братом и попросил Зевса не разлучать их. С тех пор по воле Зевса братья полгода проводят в царстве мрачного Аида, а полгода – на Олимпе. Бывают периоды, когда в один и тот же день звезда Кастор видна на фоне утренней зари, а Поллукс – вечерней. Возможно, именно это обстоятельство и дало повод к рождению легенды о братьях, обитающих то в царстве мёртвых, то на небе. Братья Диоскуры считались в древности покровителями моряков, попавших бурю. А появление на мачтах кораблей

перед грозой «Огней Святого Эльма» считалось посещением их сестрой Еленой. Огни Святого Эльма – светящиеся разряды атмосферного электричества, наблюдаемые на остроконечных предметах. Диоскуры почитались также как хранители государства и покровители гостеприимства.

Рак

Созвездие Рака – одно из самых малозаметных зодиакальных созвездий. История его очень интересна. Существует несколько довольно экзотических

объяснений происхождения названия этого созвездия. Так, например, всерьёз утверждалось, что египтяне поместили в эту область неба Рака как символ разрушения и смерти, потому что это животное питается падалью. Рак движется хвостом вперёд. Около двух тысяч лет назад в созвездии Рака находилась точка летнего солнцестояния (т. е. самая большая продолжительность светового дня). Солнце, достигнув в это время предельного удаления к северу, начинало «пятиться» назад. Продолжительность дня постепенно уменьшалась. Арабы ещё в X веке называли самые яркие звёзды Рака «ноздрами и мордой Льва». А это значит, что раньше звёзды, составляющие ныне созвездие Рака, относились к созвездию Льва. Но затем созвездие Рака выделилось как самостоятельное. По классической греческой мифологии огромный морской Рак напал на Геракла, когда он боролся с Лернейской Гидрой. Герой раздавил его, но богиня Гера, ненавидевшая Геракла, поместила Рака на небо.

Лев

Очень давно, около 4,5 тысяч лет назад, в этом созвездии находилась точка летнего солнцестояния, и Солнце оказывалось в этом созвездии в самое жаркое время года. Потому-то у многих древних народов именно Лев стал символом огня. Ассирийцы так и называли это созвездие – «великий огонь», и халдеи связывали свирепого льва с не менее свирепой жарой, которая была каждое лето. Они полагали, что Солнце получает дополнительную силу и теплоту, когда находится среди звёзд Льва. В Египте тоже связывали это созвездие с летним периодом: стаи львов, спасаясь от жары, перекочёвывали из пустыни в долину Нила, который в это время разливался. Поэтому египтяне помещали на затворах шлюзов ирригационных каналов, направлявших воду на поля, изображения в виде львиной головы с открытой пастью. И сейчас вы можете встретить львиные головы или фигуры, украшающие дворцы, мосты, фонтаны. Очень много таких памятников в Санкт-Петербурге и его пригородах. В Петергофе – городе фонтанов – главная фигура в Большом каскаде – Самсон, побеждающий льва, из пасти льва бьёт сильная струя воды.

Дева

Созвездие Девы лежит на небесном экваторе (в настоящее время в нём находится точка осеннего равноденствия). Расположенное рядом со Львом, это созвездие иногда представлялось сказочным сфинксом. Нередко в ранних мифах Деву отождествляли с богиней правосудия. Есть сведения, что в этом созвездии древние наблюдатели видели богиню справедливости, символ чистоты и невинности. Деву обычно изображают с жезлом Меркурия и колосом. Само название звезды и то, что Дева изображалась с колосом в руках, указывает на связь с сельскохозяйственной деятельностью человека. Возможно, что с появлением её на небе совпало начал каких-либо земледельческих работ.

Весы

Действительно, кажется странным, что среди животных и «полуживотных» в Зодиаке есть знак «Весы». Свыше двух тысячелетий назад в этом созвездии находилась точка осеннего равноденствия. Равенство дня и ночи могло стать одной из причин, по которой зодиакальное созвездие получило название «Весы». Появление на небе Весов в средних широтах указывало, что пришло время сева, а древние египтяне уже в конце весны могли рассматривать это как сигнал к началу уборки первого урожая. Весы – символ равновесия – могли просто напоминать древним земледельцам о необходимости взвесить собранный урожай. Один из мифов объясняет появление зодиакального созвездия Весы как напоминание людям о необходимости строго соблюдать законы.

Скорпион

Не только из-за внешнего сходства этому созвездию была отведена роль ядовитого существа. Солнце вступало в эту область неба поздней осенью, когда вся природа как бы умирала, чтобы вновь возродиться, подобно богу Дионису, ранней весной следующего года. Солнце считалось как бы «ужаленным» каким-то ядовитым существом, от того «болело» всю зиму, оставаясь слабым и бледным. Согласно классической греческой мифологии это тот самый Скорпион, который ужалил великого Ориона и был спрятан богиней Герой на диаметрально противоположной части небесной сферы. Именно он, небесной Скорпион, испугал больше всего несчастного Фаетона, сына бога Гелиоса, решившего прокатиться по небу на своей огненной колеснице, не послушав предостережений отца. По мнению многих астрономов, знак Скорпиона самый зловещий – символ смерти. Он казался особенно страшным, когда в нём оказывалась планета бедствий – Сатурн. Скорпион – это созвездие, где нередко вспыхивают новые звёзды, кроме того, это созвездие богато яркими звездными скоплениями.

Стрелец

По древнегреческой мифологии мудрейший из кентавров Хирон, сын бога Хроноса и богини Фемиды, создал и первую модель небесной сферы. При этом одно место в Зодиаке он отвёл для себя. Но его определил коварный кентавр Кротос, занявший обманом его место и ставший созвездием Стрельца. А самого Хирона бог Зевс превратил после смерти в созвездие Кентавра. Вот так и оказалось на небе целых два кентавра. Злобного Стрельца боится даже сам Скорпион, в которого тот целится из лука. Иногда можно встретить изображение Стрельца в виде кентавра с двумя лицами: одно обращено назад, другое – вперёд. Этим он напоминает римского бога Януса. С именем Януса связан символизирует конец старого и начало нового года, причём одно его лицо смотрит в прошлое, а другое – в будущее.

Козерог

Козерог - мифическое существо с телом козла и хвостом рыбы. По наиболее распространенной древнегреческой легенде козлоногий бог Пан, сын Гермеса, покровитель пастухов, испугался стоголового великана Тифона и в ужасе бросился в воду. С тех пор он стал водным богом, и у него вырос рыбий хвост. Превращенный богом Зевсом в созвездие, Козерог стал владыкой вод и предвестником бурь. Считалось, что он посылает на землю обильные дожди. Когда Солнце вступало в созвездие Козерога, индейцы праздновали Новый год, надевая для церемониальных танцев маски, изображавшие козлиные головы. А вот коренные австралийцы называли созвездие Козерога созвездием Кенгуру, за которым гоняются небесные охотники, чтобы убить его и зажарить на большом костре.

В созвездии Козерога около 2 тыс. лет назад находилась точка зимнего солнцестояния. Полагали, что Солнце, пройдя самую нижнюю точку, начинает карабкаться вверх, словно горный козел, стремящийся к вершине.

Водолей

Название созвездия действительно приводит на «родину всемирного потопа» в долину рек Тигр и Евфрат. В некоторых письменных источниках эти две реки изображаются вытекающими из сосуда Водолея. Одиннадцатый месяц назывался «месяц водного проклятия». По представлениям, созвездие Водолея находилось в центре «небесного моря», а поэтому предвещало

дождливое время года. Оно отождествлялось с богом, предупредившим людей о потопе. В Египте созвездие Водолея наблюдалось на небе в дни наибольшего уровня воды в реке Нил. Считалось, что бог воды Кнему опрокидывает в Нил огромный ковш. Так же считалось, что из сосудов бога вытекают реки Белый и Голубой Нил - притоки Нила. Возможно, что с созвездием Водолея связана легенда об одном из подвигов Геракла - очистка Авгиевых конюшен (для чего герою понадобилось запрудить три реки).

Рыбы

Само расположение звезд на небе внушает мысль о двух рыбах, связанных между собой лентой или верёвкой. Происхождение названия созвездия Рыбы очень древнее. В это созвездие Солнце вступало впору богатой рыбной ловли. Богиня плодородия изображалась в виде женщины с рыбьим хвостом, который, как гласит легенда, появился у нее, когда она вместе со своим сыном, испугавшись чудовища, бросилась в воду. Подобная легенда существовала и у древних греков. Только они считали, что в рыб превратились Афродита и ее сын Эрот: они шли по берегу реки, но напуганные злым Тифоном, бросились в воду и спаслись, превратившись в рыб. Афродита превратилась в южную Рыбу, а Эрот - в северную.

5. Яркие созвездия, которые видны в России

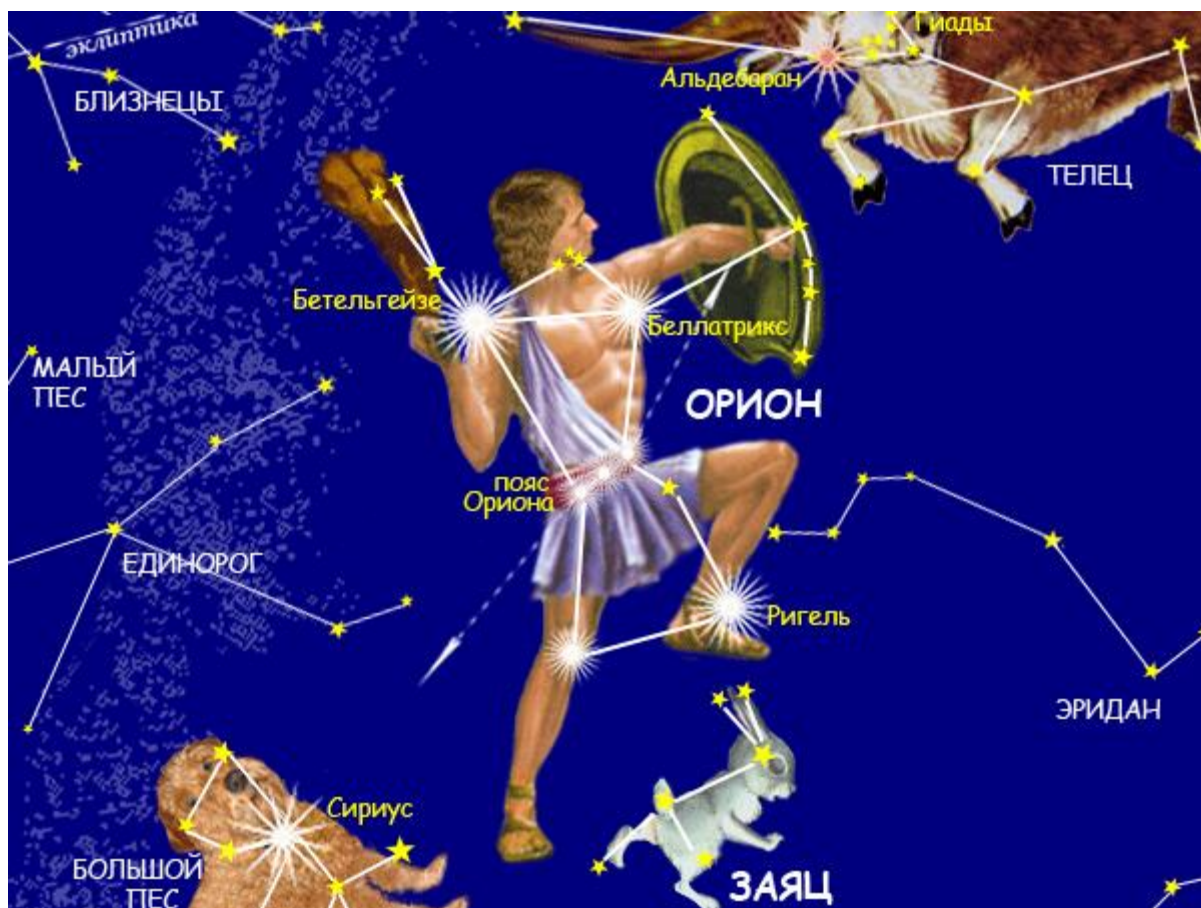
К самым красивым созвездиям северного полушария, видимым в России, относятся: Орион, Большая медведица, Телец, Большой пес, Малый пес.

Если всмотреться в их расположение и дать волю фантазии, то можно увидеть сцену охоты, которая, словно на древней фреске, запечатлена на небосклоне уже более двух тысяч лет. Отважный охотник Орион всегда изображен в окружении зверей. Справа от него бежит Телец, и охотник замахивается на него дубиной. У ног Ориона расположена верные Большой и Малый псы.

Созвездие Орион

Это самое большое и красочное созвездие. Его хорошо видно осенью и зимой. Орион можно увидеть над территорией всей России. Расположение его звезд напоминает очертание человека. История образования этого созвездия берет свое начало из древнегреческих мифов. Согласно им, Орион был смелым и сильным охотником, сыном Посейдона и нимфы Эмвриалы.

Он часто охотился вместе с Артемидой, но однажды, за победу над ней во время охоты, был поражен стрелой богини и погиб. После смерти он и был превращен в созвездие. Ярчайшей звездой Ориона является Ригель. Она в 25 тыс. раз ярче Солнца и в 33 раза больше его по размеру. Эта звезда имеет голубовато-белое свечение и считается сверхгигантской.

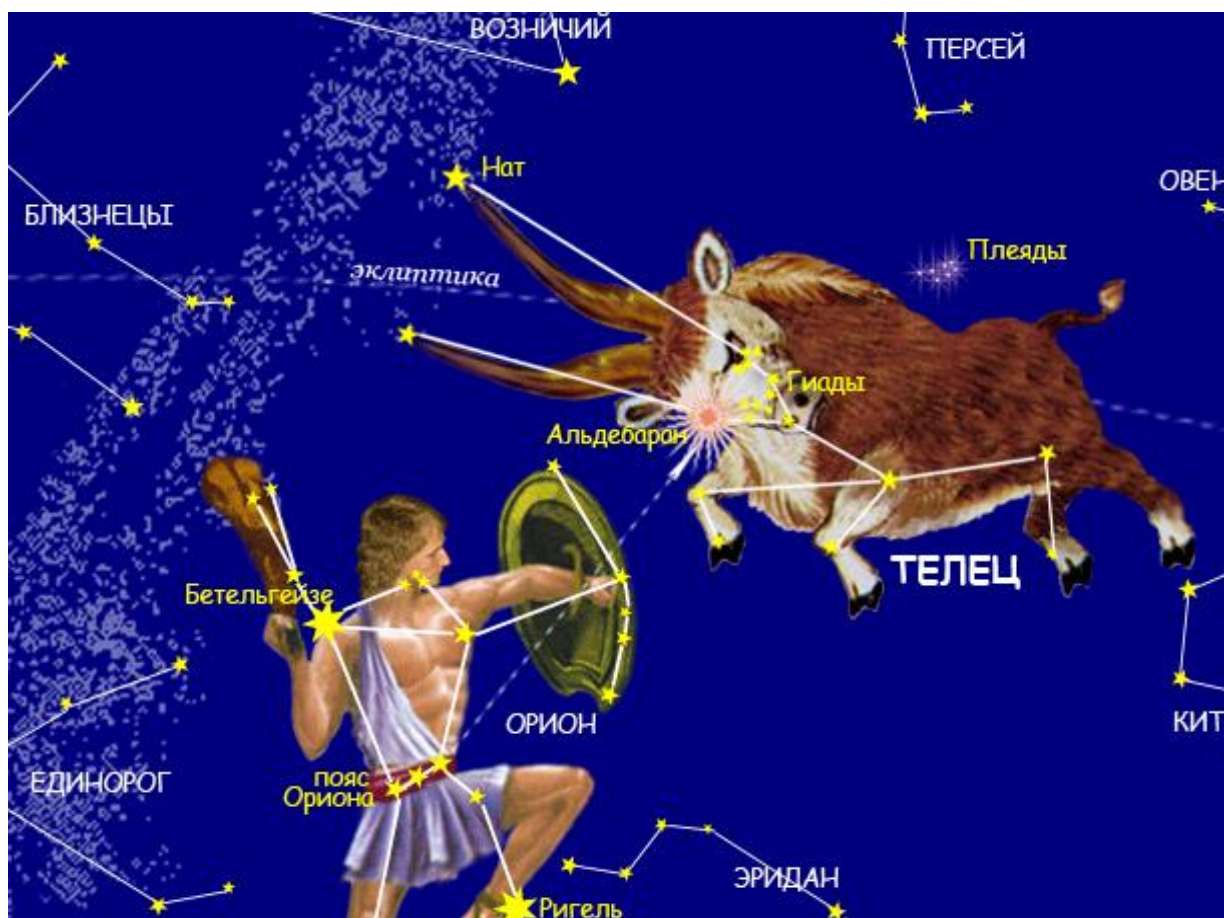


Созвездие Телец

Еще одним большим и невообразимо красивым созвездием северного полушария является Телец. Оно располагается на северо-западе от Ориона и находится между созвездиями Овен и Близнецы. Недалеко от Тельца расположены такие созвездия, как: Возничий, Кит, Персей, Эридан. Это созвездие в средних широтах можно наблюдать на протяжении практически всего года, исключение составляет вторая половина весны и начало лета. Это созвездие в средних широтах можно наблюдать на протяжении практически всего года, исключение составляет вторая половина весны и начало лета.

История возникновения созвездия восходит к древним мифам. В них говорится о Зевсе, превратившимся в тельца, для того, чтобы похитить богиню Европу и привести ее на остров Крит. Впервые это созвездие описал

Евдокс -математик, живший задолго до нашей эры.Самой яркой звездой не только этого созвездия, но и других 12 групп звезд является Альдебаран. Она расположена на голове Тельца и раньше ее называли «глазом».



В пределах созвездия расположены два невероятно красивых рассеянных скопления звезд Гиады и Плеяды.

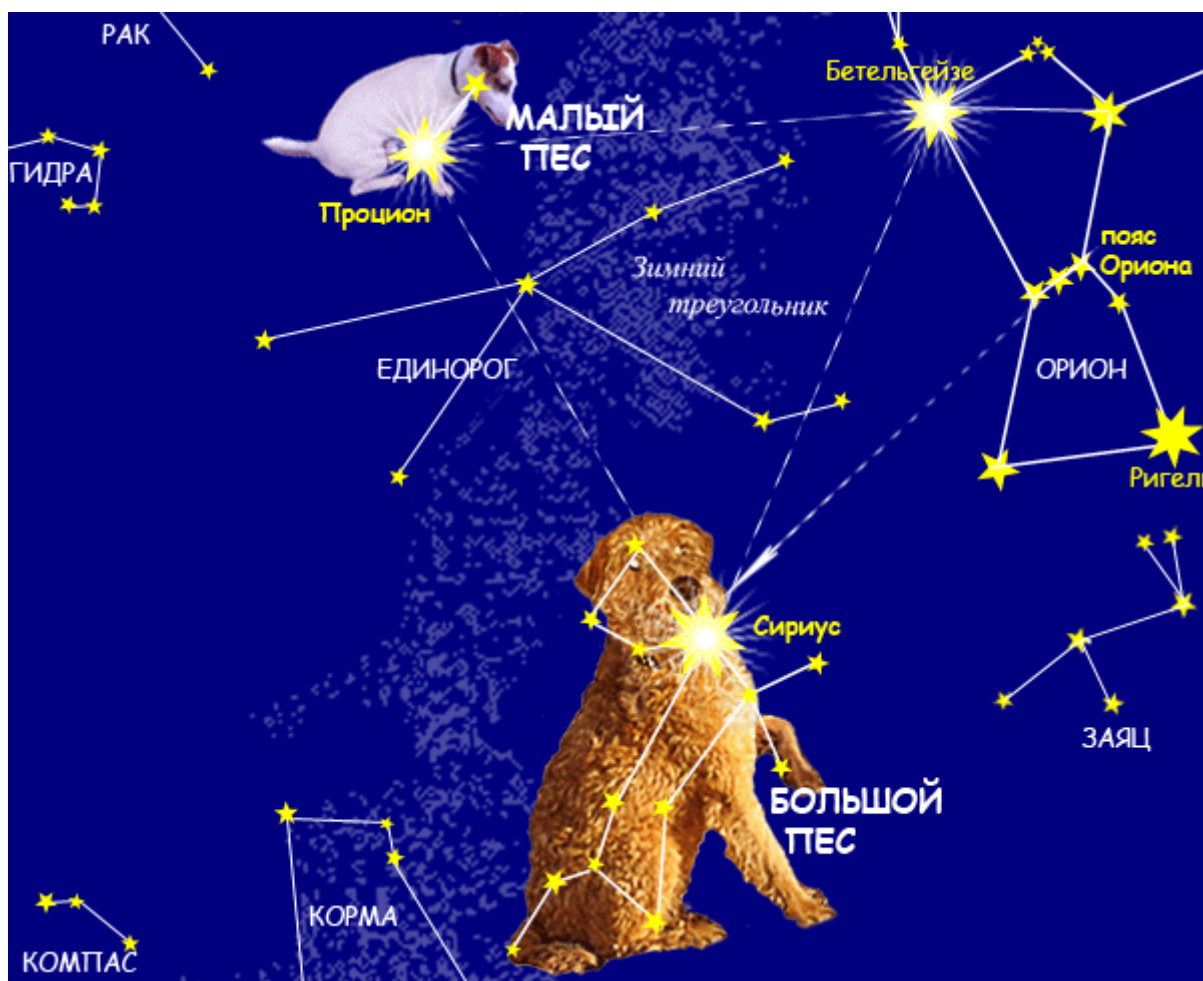
Плеяды получили свое название благодаря девяти частям. Семь из них названы в честь семи сестер Древней Греции (Плеяд), а еще две - в честь их родителей. Плеяды очень хорошо заметны зимой. Они включают около 1000 звездных тел.

Созвездие Большой Пес

Это созвездие относится к семейству Ориона и граничит с созвездиями Орион, Единорог, Малый Пес, Заяц. Созвездие Большого Пса впервые было обнаружено Птолемеем во втором веке.

Существует миф, согласно которому Большой Пес раньше был Лелапом. Это был очень быстрый пес, который мог догнать любую добычу. Однажды он погнался за лисицей, которая не уступала ему в скорости. Итог гонки был

предрешен, и Зевс превратил обоих животных в камень. Пса он поместил на небо.



Созвездие Большого пса очень хорошо видно зимой. Самой яркой звездой не только этого, но и всех других созвездий является Сириус. Она имеет голубоватый блеск и расположена довольно близко к Земле, на расстоянии 8,6 световых лет. Свет от Сириуса доходит до Земли через 9 лет, и он в 24 раза сильнее солнечного. У этой звезды есть спутник, который называется «Щенок».

С Сириусом связывают образование такого понятия, как «Каникулы». Дело в том, что эта звезда появлялась на небосклоне в период летней жары. Поскольку Сириус в переводе с греческого называется «канис», то этот период греки стали называть каникулами.

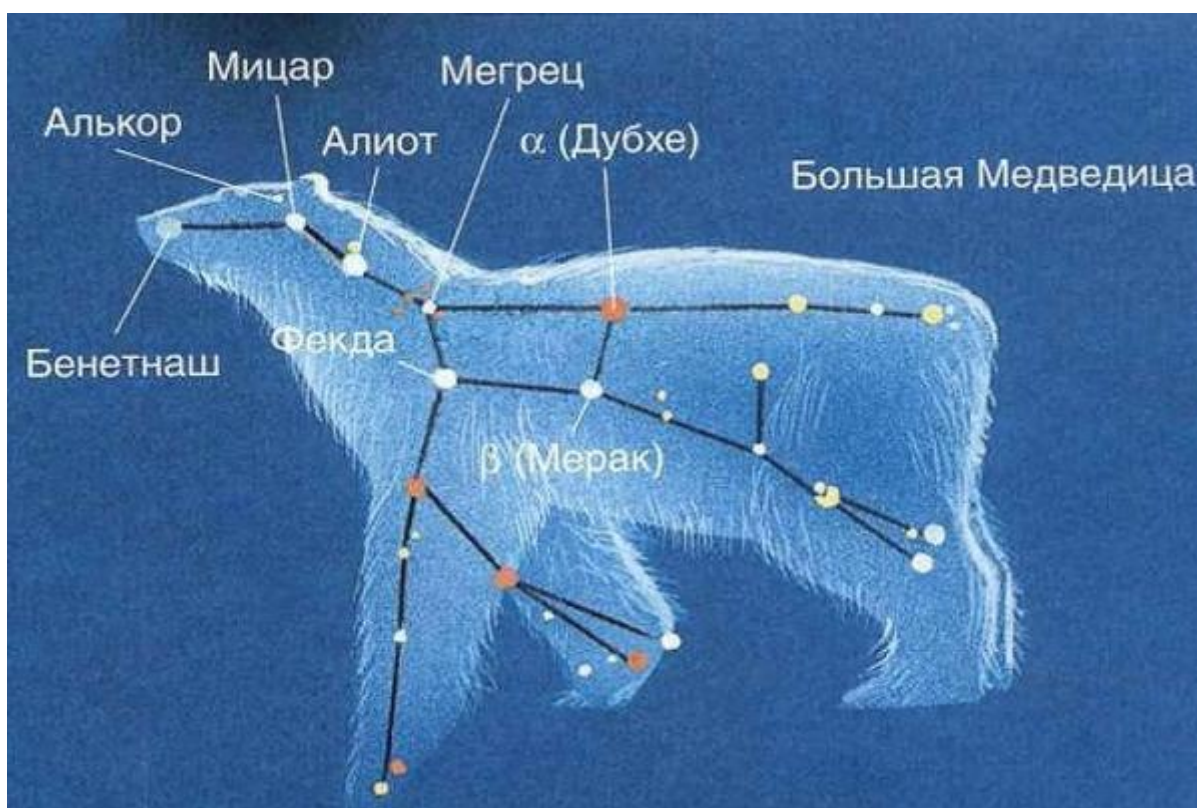
Созвездие Малый Пес

Малый Пес граничит с такими созвездиями, как: Единорог, Гидра, Рак, Близнецы. Это созвездие олицетворяет собой животное, которое вместе с Большим Псом следует за охотником Орионом.

История образования этого созвездия очень интересна. Малый Пес - это Мэра, собака Икария. Этого человека научил делать вино Дионис и этот напиток получался очень крепким. Однажды его гости решили, что Икария решил их отравить и убили его. Мэра очень грустил по хозяину и вскоре умер. Зевс расположил его в виде созвездия на звездном небе.

Лучше всего это созвездие наблюдать в январе и феврале.

Созвездие Большая Медведица



Большая Медведица, напоминающая по форме ковш, является одним из трех самых крупных созвездий. Оно упоминается в трудах Гомера и в Библии. Это созвездие очень хорошо изучено и имеет большое значение во многих религиях.

Оно граничит с такими созвездиями, как: Водопас, Лев, Гончие Псы, Дракон, Рысь.

Согласно древнегреческим мифам, Большая Медведица ассоциируется с Каллисто, красивой нимфой и возлюбленной Зевса. Его жена Гера в наказание превратила Каллисто в медведя. Однажды, этот медведь наткнулся в лесу на Геру и их с Зевсом сына, Аркаса. Чтобы избежать трагедии, Зевс превратил сына и нимфу в созвездия.













Большой ковш образуют семь звезд.



Эти созвездия являются наиболее яркими и красивыми в северном полушарии. Их прекрасно можно увидеть невооруженным взглядом в осеннюю или морозную зимнюю ночь. Легенды их образования позволяют разгуляться фантазии и представить, как могучий охотник Орион вместе со своими верными псами бежит за добычей, а Телец и Большая Медведица внимательно наблюдают за ним.

6.Итог.

Предлагаем Вам заполнить таблицу знаков Зодиака.

название						
обозначение						
период	20.0– 20.03	21.03 – 20.04	21.04 – 21.05	22.05 – 21.06	22.06 – 23.07	24.07 – 23.08
название						
обозначение						
период	24.08 – 23.09	24.08 – 23.09	24.08 – 23.09	24.08 – 23.09	24.08 – 23.09	24.08 – 23.09

7. Заключение

И в заключение хочется прочесть Вам стихотворение

Взглянув на пояс зодиака

Мы в январе увидим Рака,
А в феврале заметим Льва.
Хранителем его была

В холодном марте злая Дева,
Соседка Льва по небу слева.
Весы купив себе в апреле,
Они спокойно жить хотели
Но в марте страшный Скорпион
У них отнял покой и сон.
Его убил Стрелец прекрасный,
Отца июня сын несчастный,
В июле ж братец Козерог
Сон Льва и Девы уберег,
А в августе на много дней
Приехал дядя Водолей.
Из Рыб уху он в сентябре
Варил и кушал на дворе,
Зажарил Овна в октябре,
Тельца зарезал в ноябре
А в декабре, в конце концов,
Родилась пара Близнецов.

Звездное небо может рассказать очень многое если не о будущем, то о прошлом всего человечества. Достаточно просто вдуматься в названия звезд, планет и созвездий.

Очень многие названия созвездий связаны с мифологией. Такие созвездия часто имеют многотысячелетнюю историю. Сегодня мы не только узнали о созвездиях и звёздах, но и проверили, насколько развиты ваши интеллектуальные способности: память, внимание, мышление. Каждый из вас попытался построить координатами созвездие и ,надеемся, что вы заинтересовались этой темой и будете совершать путешествия по звёздному небу. Что мы узнали о созвездиях?

- Что такое созвездия?
- На сколько созвездий разделено небо?

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зигель Ф. Ю. Сокровища звездного неба: Путеводитель по созвездиям и Луне. - М.: Наука, с.
2. Я познаю мир: Дет. Энцикл.: Космос / Авт. - сост. Т. И. Гонтарук. - М.: с. Шкловский И. С. Звезды. Киппенханн Сто миллиардов солнц.
3. Каплан С. А. Физика звезд.
4. Журнал «Вокруг света» № 11, 2021
5. Цесевич В.П. Что и как наблюдать на небе. 6-е изд., перераб. - М.: Наука, 1984.
6. Интернет-ресурсы

Аннотация

Проведя свое исследование, я пришла к выводу, что науки астрономия и физика тесно связаны между собой. Звезды, планеты, спутники, Вселенная – все это было и есть не до конца разгаданной загадкой. О них писали и пишут свои труды ученые: математики, астрономы, философы, физики. Их воспевают поэты.

Николай Морозов

Всюду звезды над тобою,
Всюду ярких точек рой
Бесконечной чередой,

Нежной дружеской толпой
Окружают шар земной...

Эти звезды – центры света,
Вечной жизни очаги,
Их лучами мысль согрета,

И сиянье их привета,
Друг мой, в сердце сбереги..

В данной работе мы поставили перед собой цель: ознакомить учеников с некоторыми созвездиями,; узнать, что такое зодиакальное созвездие, какие они бывают и что они обозначают. Данная работа будет интересна ученикам, так как содержит полезную информацию.