

# ЭВОЛЮЦИЯ ЗВЕЗД.

Выполнила: Пузырёва Э.Э.  
ученица 11 класса.  
Руководитель: Бекетова Т.Г.  
учитель физики



# Введение

С древнейших времён учёные – астрологи пытаются больше узнать о далёких звёздах. Поэтому моя цель и задача познакомить вас с плодами их исследований.



Звёздное небо – это часть природы. Но сейчас большинство людей далеки от неё, но картина звёздной ночи доступна каждому, хотя по – настоящему увидит её только тот, кто знает созвездия.



Созвездия – алфавит звёздной книги. Любуясь небом, мы ощущаем близость к поколениям, которые жили до нас и любовались этим небом.



# «Наука о звёздах»

«Наука о звёздах» - это и есть астрономия. (от греч. «астер» «звезда» и «номос» «закон») Она изучает строение, развитие, происхождение, движение космических тел, исследует всю Вселенную.



# ЖИЗНЬ ЗВЕЗДЫ

Звёзды – огромные раскаленные газовые шары, расположенные на колоссальных расстояниях от нашей планеты. Своими глазами можно увидеть 6000 звёзд.



Мы видим звёзды,  
потому что они  
светятся. А источник  
света и энергии  
звёзд –  
термоядерные  
реакции ( из лёгких  
превращаются  
более тяжелые)




# Красные гиганты и белые карлики

Этапы существования звёзд:


1. Туманность
2. Сжатое газовое облако
3. Протозвезда
4. Звезда типа Солнца
5. Красный гигант
6. Сбрасывание внешних оболочек
7. Белый карлик





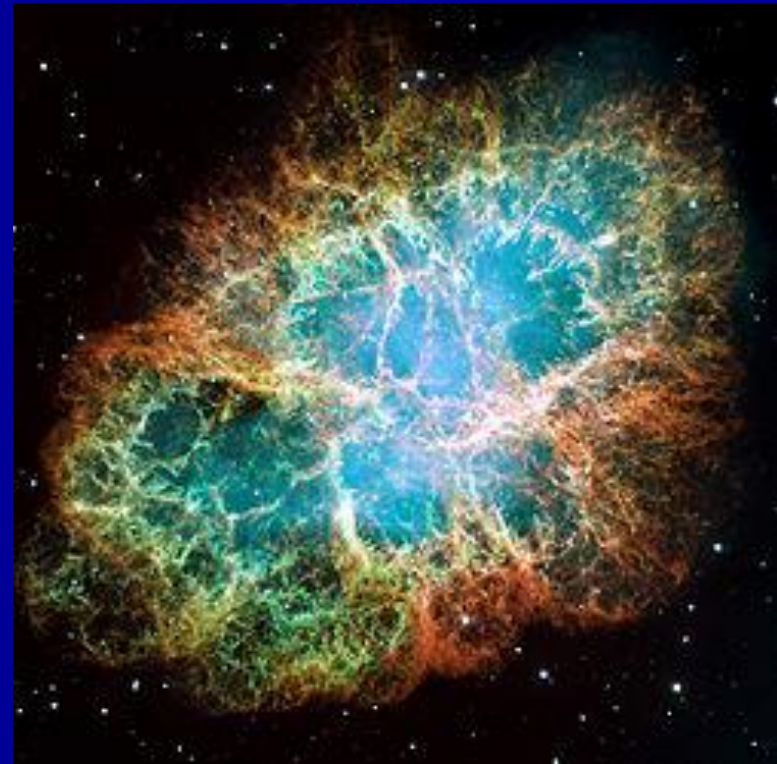
Сама энергия термоядерной реакции превращения водорода в гелий служит барьером для притока лишних масс «топлива». Но запасы расходуются. Когда в звезде больше гелия – гелий превращается в углерод.



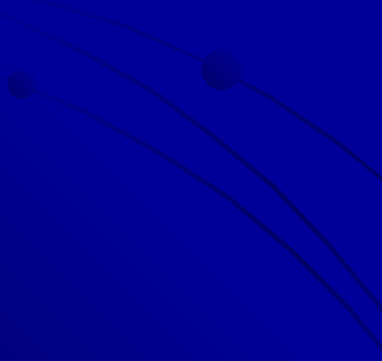
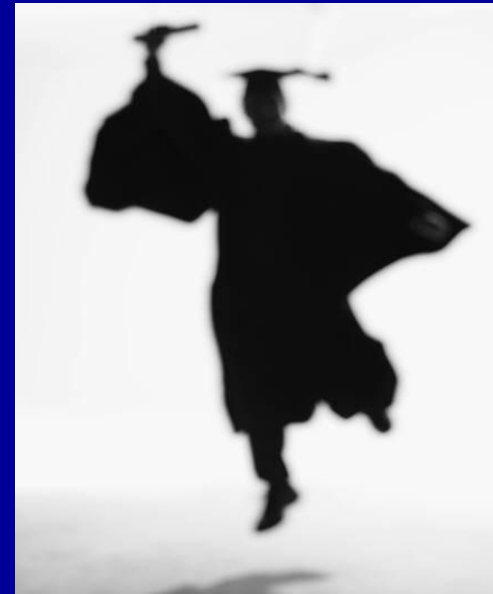


Звезда набухает и превращается в красный гигант. Затем, когда кончится новое топливо, красный гигант

«схлопывается»: его ядро превращается в белый карлик – шар с плотностью в млн. раз больше плотности воды и размером с Землю.



В белом карлике электроны уже не не  
обращаются вокруг  
ядра атомов, а  
прижаты к ним.  
Первый – спутник  
Сириуса.



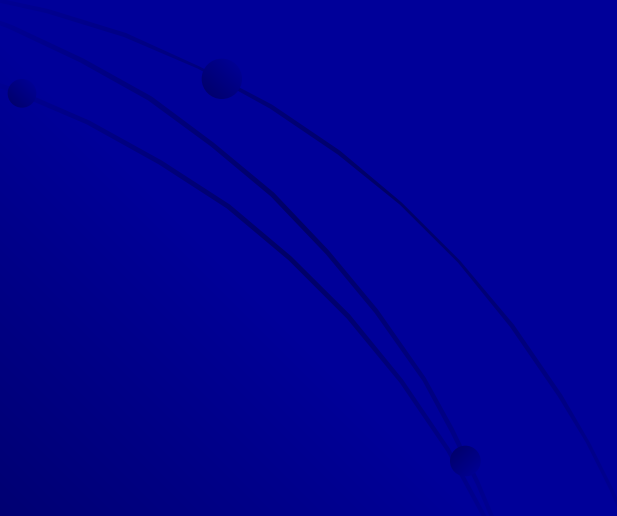
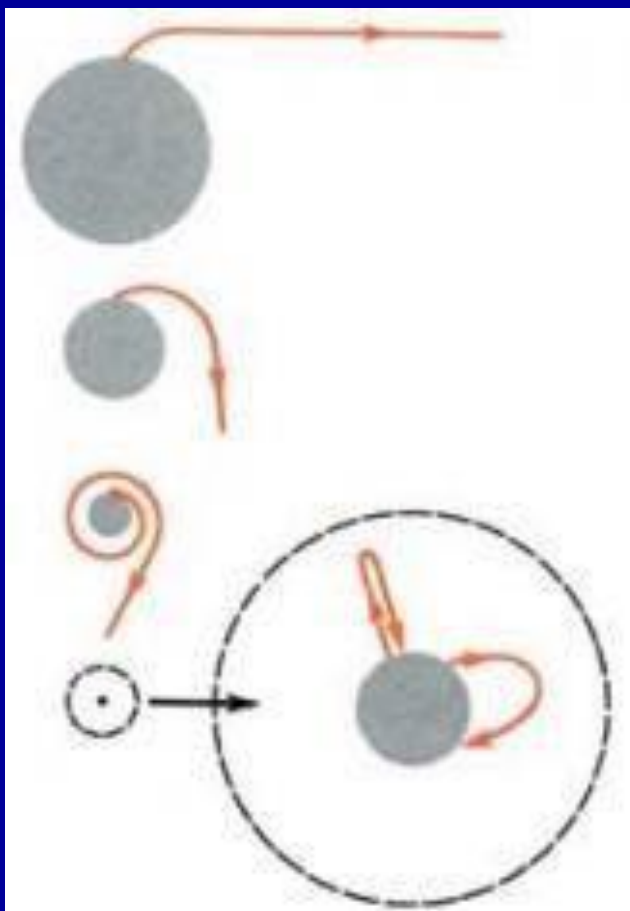
# Дальнейшие превращения

Но если звезда мощнее Солнца, то в ней после углерода, начинается превращение железа. И тогда происходит катастрофа! Звезда взрывается. Ядро сжимается и образует новую звезду.



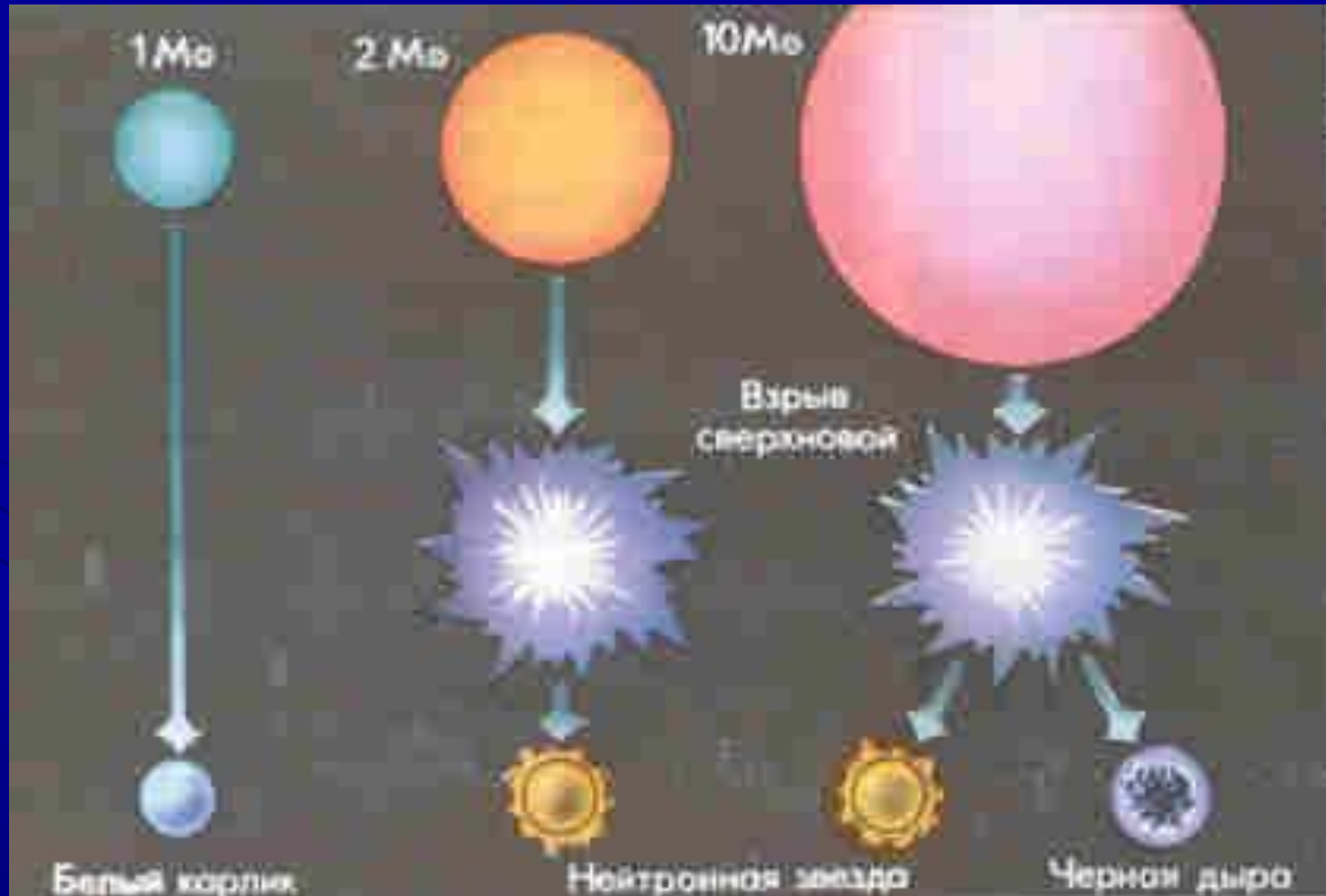
# Чёрная дыра

Превращение коллапсирующей звезды в чёрную дыру.



# Эволюция звёзд

Судьба каждой звезды зависит от её массы.



# Примеры звёзд

## Большая Медведица

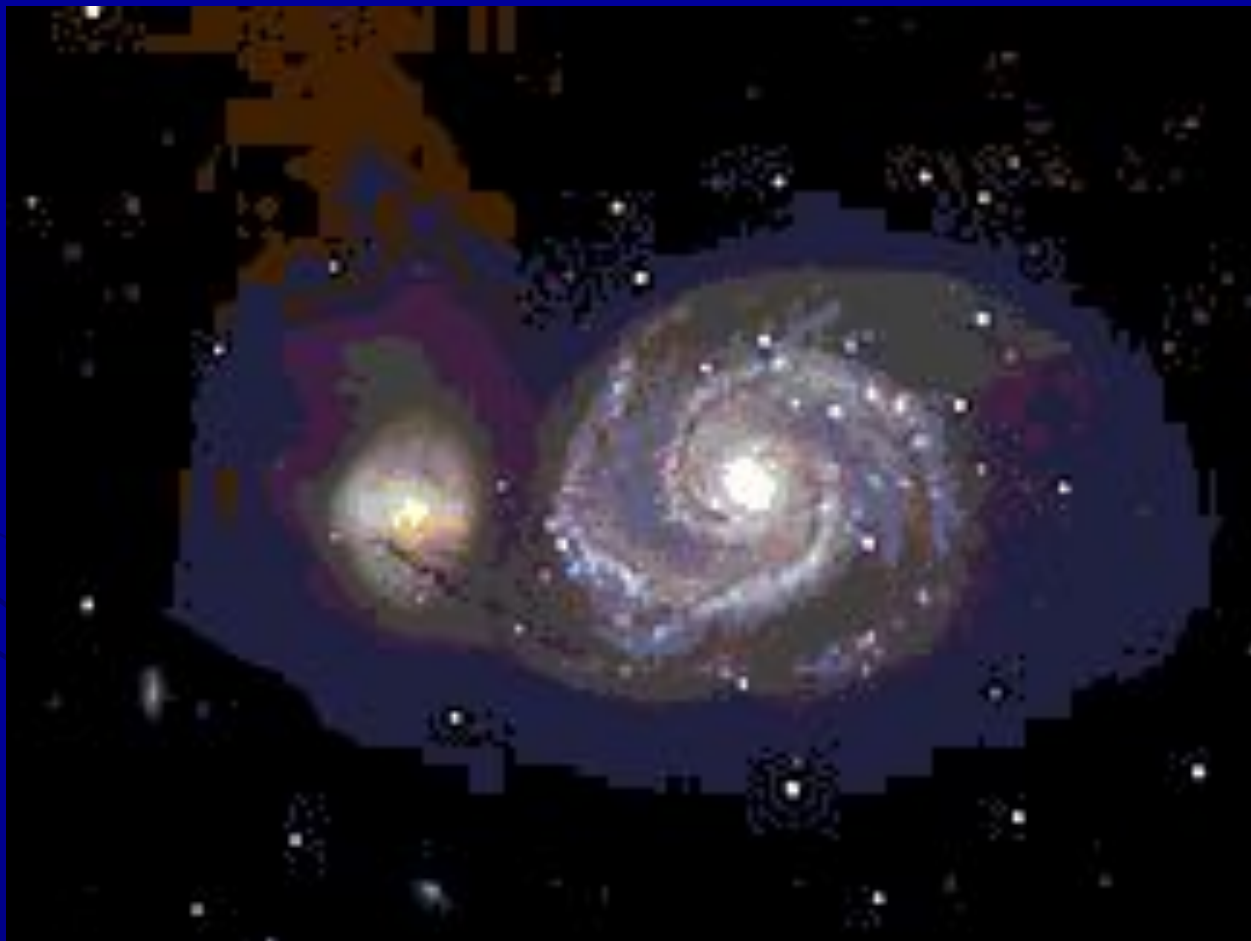


# Цифей

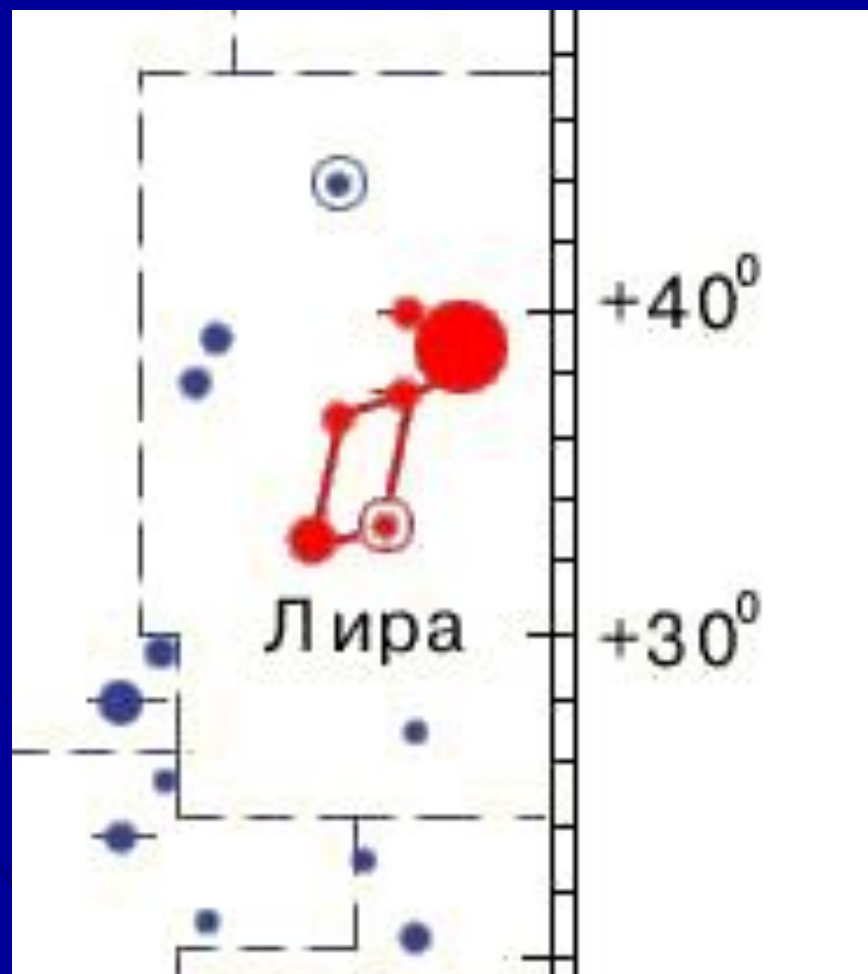




# Гончие псы



# Лира



# Примеры главных созвездий

## Андромеда



# Орион







# Заключение

В своей презентации я старалась очень сжато представить, всё что смогла сжать, но можно ещё очень много говорить о звёздах. Надеюсь у вас возникло представление о эволюции звёзд, и может возник интерес к НИМ.

