

DARK

# Галактика Водоворот

Юрий Ашихмин 9"А"



YURA  
ASHIMIN

8 5 6 8 3 4



CHROME

# Цель - узнать про:

**01.**

Открытие галактики

**02.**

Сравнить с другими галактиками

**03.**

Характеристику галактики



# Информация:

- **Галактика Водоворот** или Мессье 51 – это спиральная галактика, расположенная в созвездии Гончих Псов и входит в группу галактик М51.
- **Галактика Водоворот** - имеет видимую звездную величину 8,4 и находится на расстоянии 23 млн световых лет от Земли



# Открытие галактики:

1. Галактика Водоворот - открыта Шарлем Мессье 13 октября 1773 года. Уильям Парсонс был первым, кто признал спиральную природу этого объекта в 1845 году.
1. Только в 1920-х годах, когда Эдвин Хаббл доказал, что "спиральные туманности" на самом деле являются далекими галактиками. Водоворот и другие объекты этого типа были признаны независимыми галактиками, а не туманностями внутри Млечного Пути.



CHROME

DARK

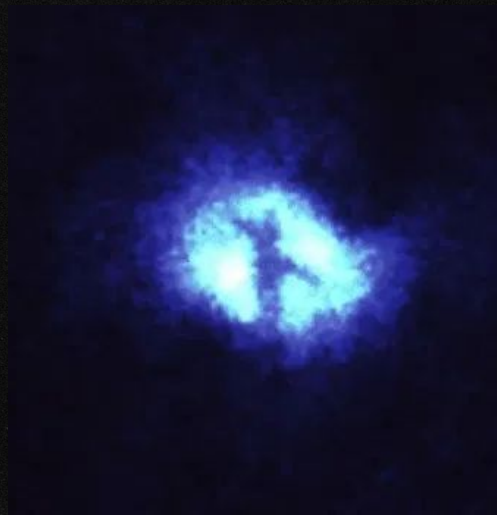
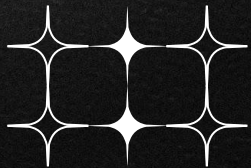
**01.**

# ХАРАКТЕРИСТИКА



CHROME

DARK



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Галактика *Водоворот* является самым ярким членом группы M51, относительно небольшой группы галактик, которая также включает знаменитую галактику *Подсолнух* (M63)

Галактика *Подсолнух*



CHROME

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Галактика водоворот – это активная галактика с квазарообразным ядром, очень высокой поверхностной яркостью и характерным ярким ядром, которое кажется особенно ярким на инфракрасных длинах волн.
- Считается, что галактика Водоворот содержит центральную черную дыру, окруженную кольцом пыли. Другое кольцо пересекает первое на другой оси, создавая видимость Креста в ядре галактики.
- Взаимодействует с меньшим спутником, NGC 5195 (Мессье 51b) – карликовой галактикой, соединенной со своим большим соседом приливным мостом пыли.



DARK

ВОДОВОРОТ

Галактика Водоворот M51 относится к одной из наиболее известных систем звездного неба. Этому способствуют два фактора:



CHROME

# Факторы:



## **ФАКТОР 1**

Она визуально почти примыкает к другой галактике NGC 5195, что выливается в небывалую по красоте космическую феерию. Их ядра имеют одинаковую яркость, но спиральные рукава есть только у Водоворота. Представляется, что он втягивает материю NGC 5195 в себя, разматывая ее как клубок

## **ФАКТОР 2**

Поскольку M51 обладает четко выраженными спиральными рукавами, а ее плоскость расположена по отношению к Земле перпендикулярно, она отлично видна землянам. Но ее сравнительно небольшие угловые размеры требуют большого увеличения, что возможно лишь при солидной апертуре.



## КАК ЕЁ НАЙТИ?

- Водоворот найти на звездном небе легко – он снизу от Алкайда в оконечности ручки «ковша» Большой Медведицы. Наиболее высоко в небе M51 располагается весной и летом, когда Гончие Псы стоят в зените.



## ВОДОВОРОТ

Она – одна из заметных прекрасных образований в космосе, доступная для наблюдения землянам без сложных астрономических приборов. Многих людей галактика Водоворот вместе со своим спутником-компаньоном вдохновила на написание стихов, создание картин, изготовление ювелирных украшений.



YURA  
ASHIM



# ВЫВОД:



## ОТКРЫВАТЕЛЬ

Узнали что Шарлем  
Мессье открыл  
галактику Водоворот  
13 октября 1773 года.



## ХАРАКТЕРИСТИКА

Узнали о  
характеристике  
галактики  
Водоворот



## МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ

Узнали как  
увидеть  
галактику  
Водоворот

DARK

*СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ! ! !*



CHROME