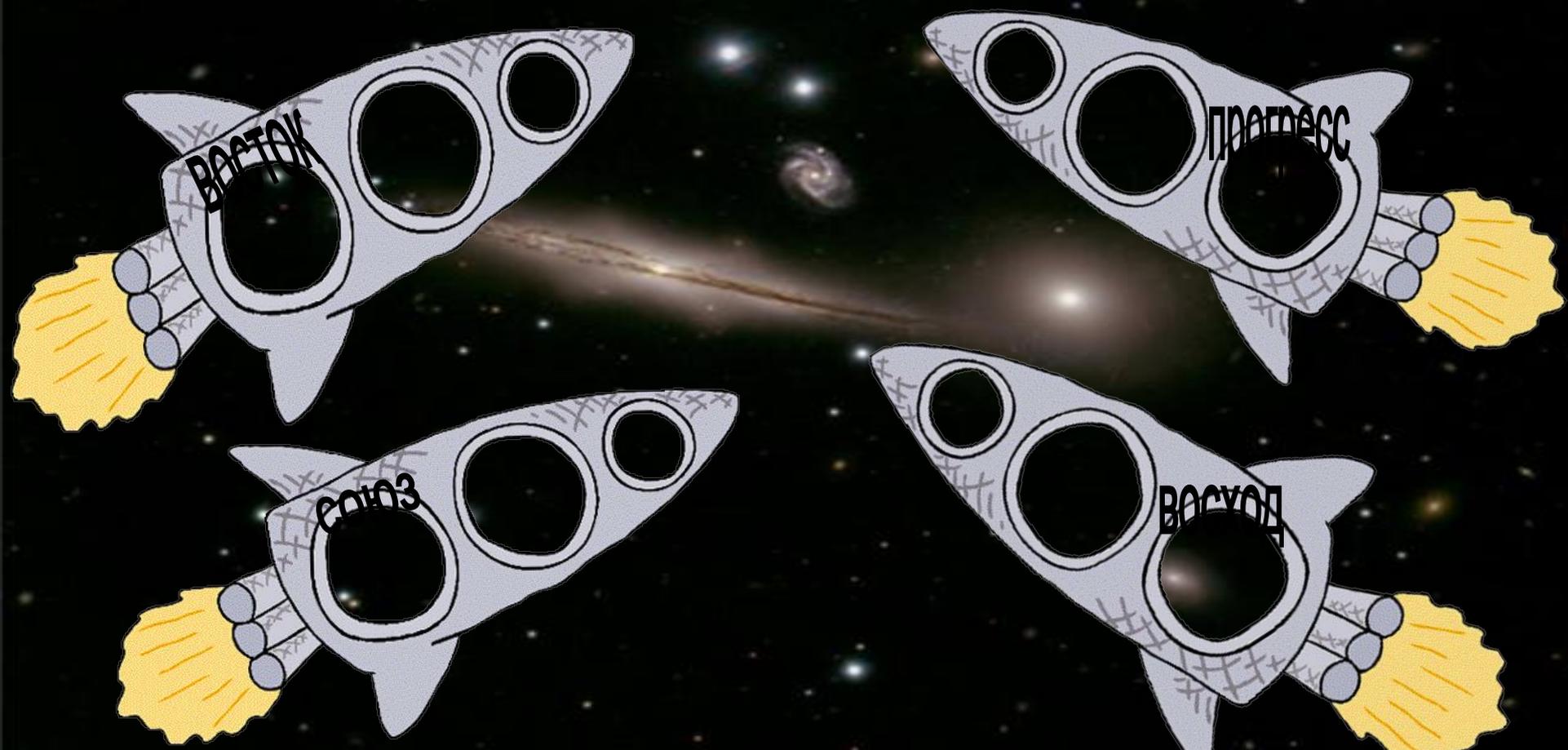


Тема урока:  
«Галактики.  
Многообразие галактик.»

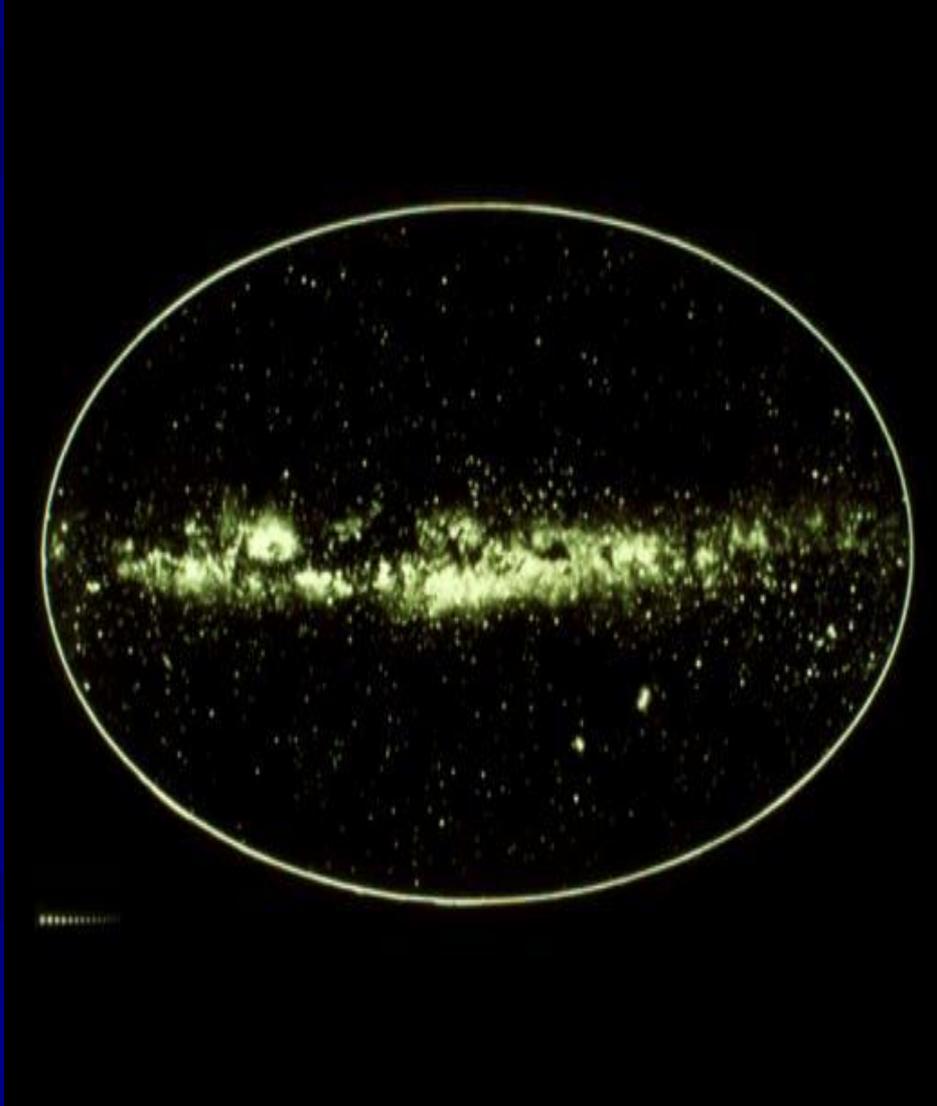


# Млечный Путь



# Млечный Путь

- в 1609 году Галилео Галилей с помощью телескопа обнаружил, что Млечный Путь состоит из множества звезд.

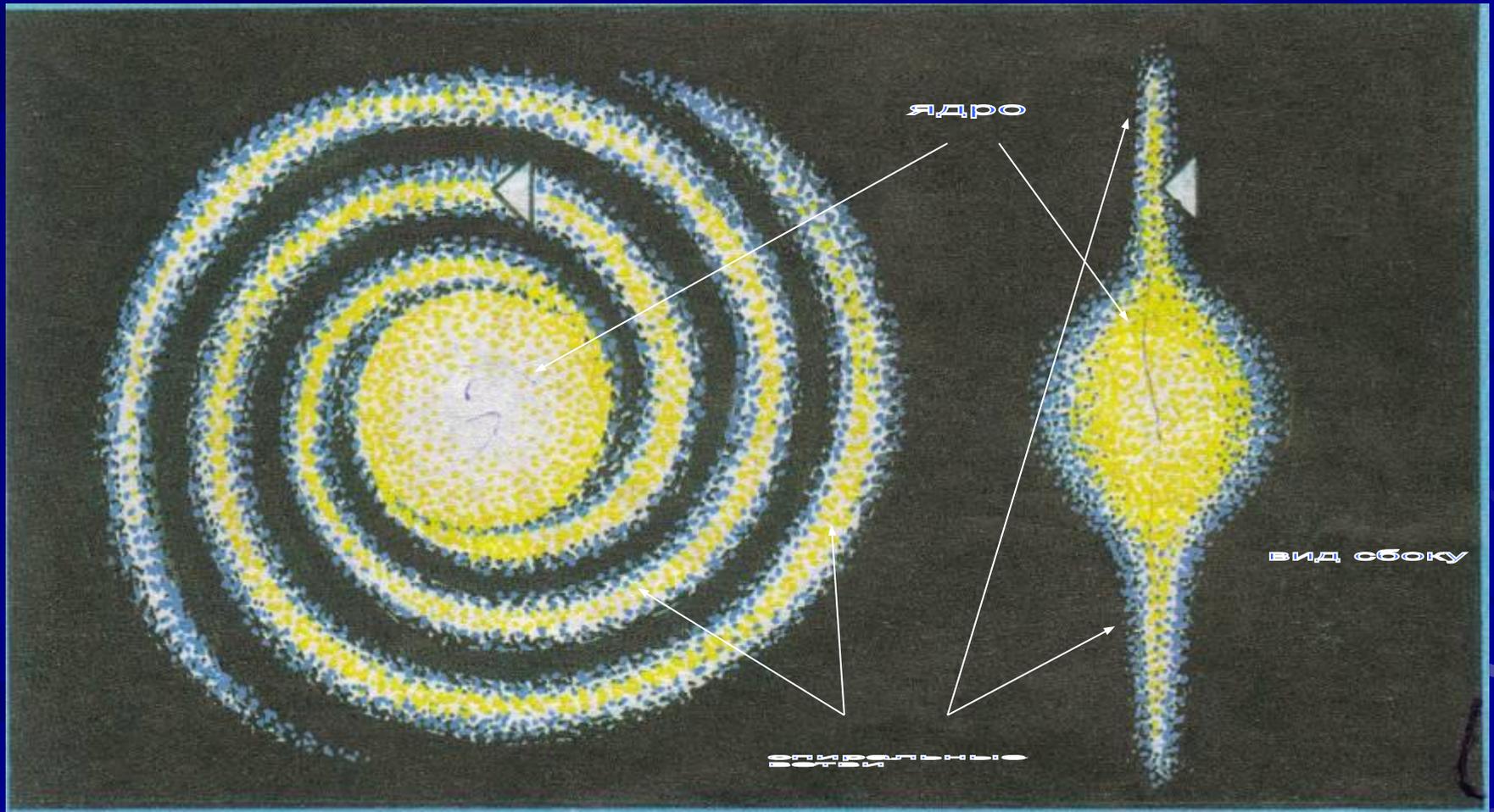


# Галактика – это огромное скопление звезд, звездная система.

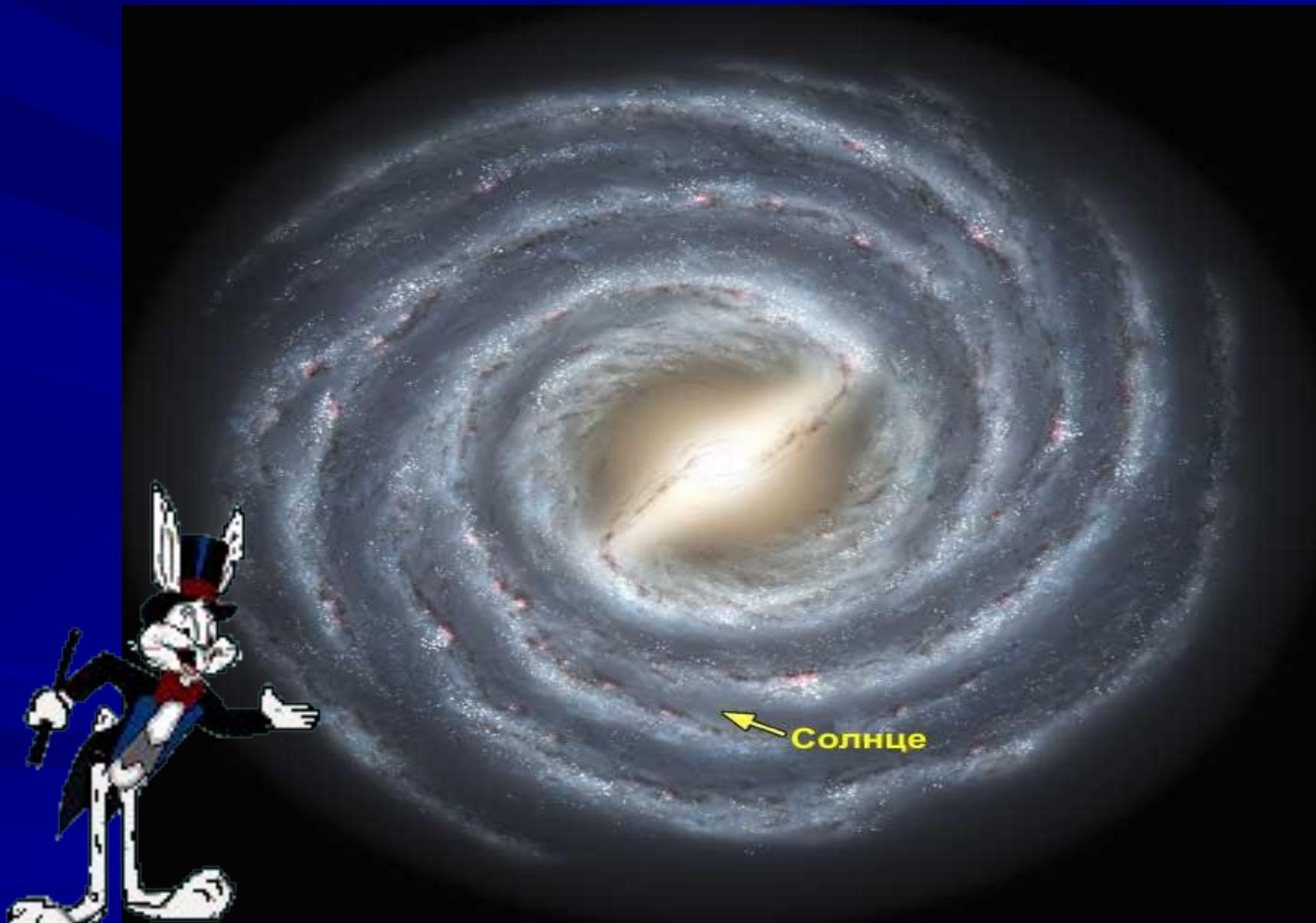
Галактика (от греческого слова «галактикос» - млечный, молочный.)



# Наша Галактика



# Наша Галактика Млечный Путь



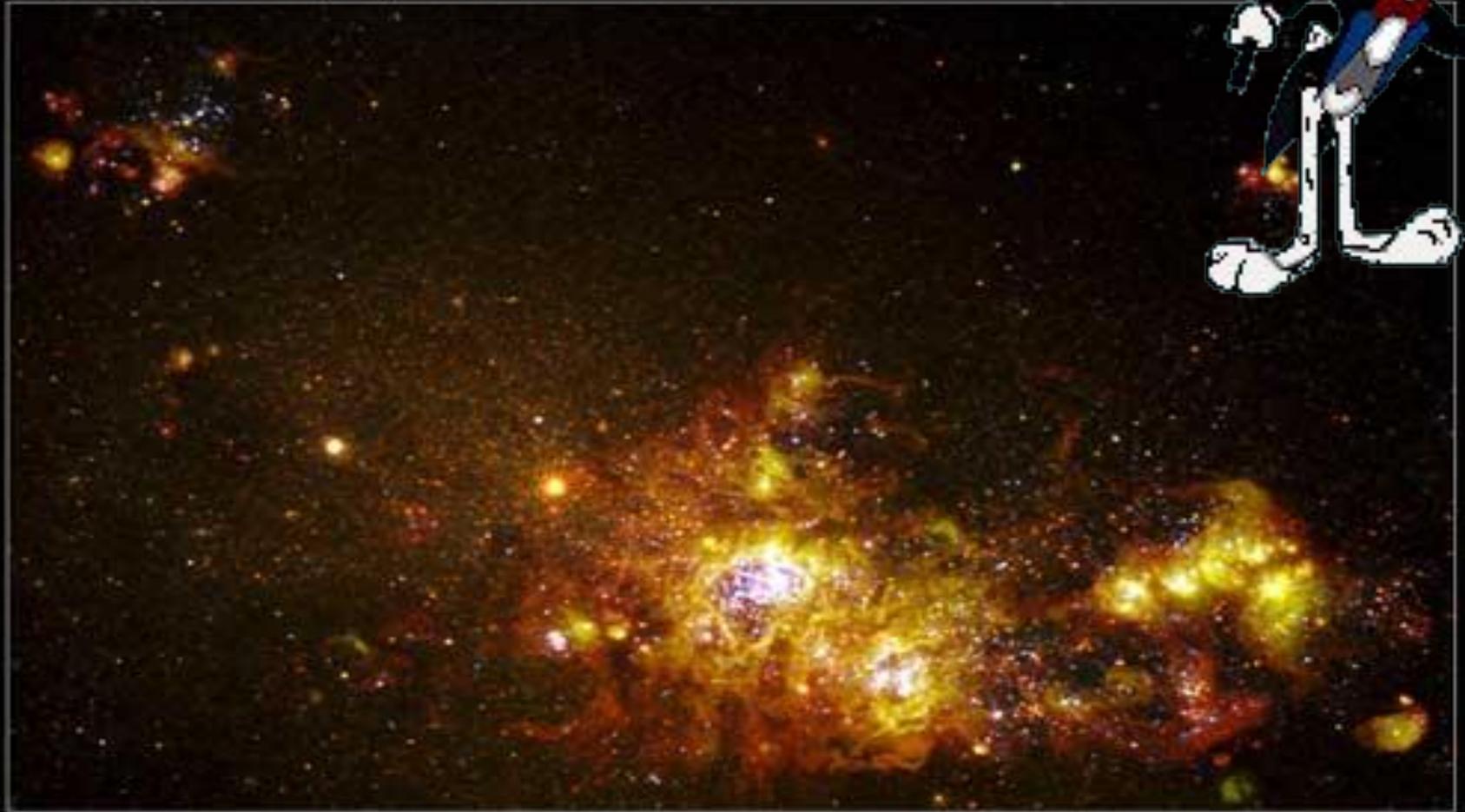
# ЗАПИШИТЕ !

- **Световой год** – это путь, который проходит свет за один год.
- **Скорость света** – 300тыс. км в сек.
- **За год свет преодолевает 10 триллионов километров.**
- **Среднее расстояние между звездами около 5 световых лет (т. е. примерно 50 трлн. лет)**



# Звздообразованиа

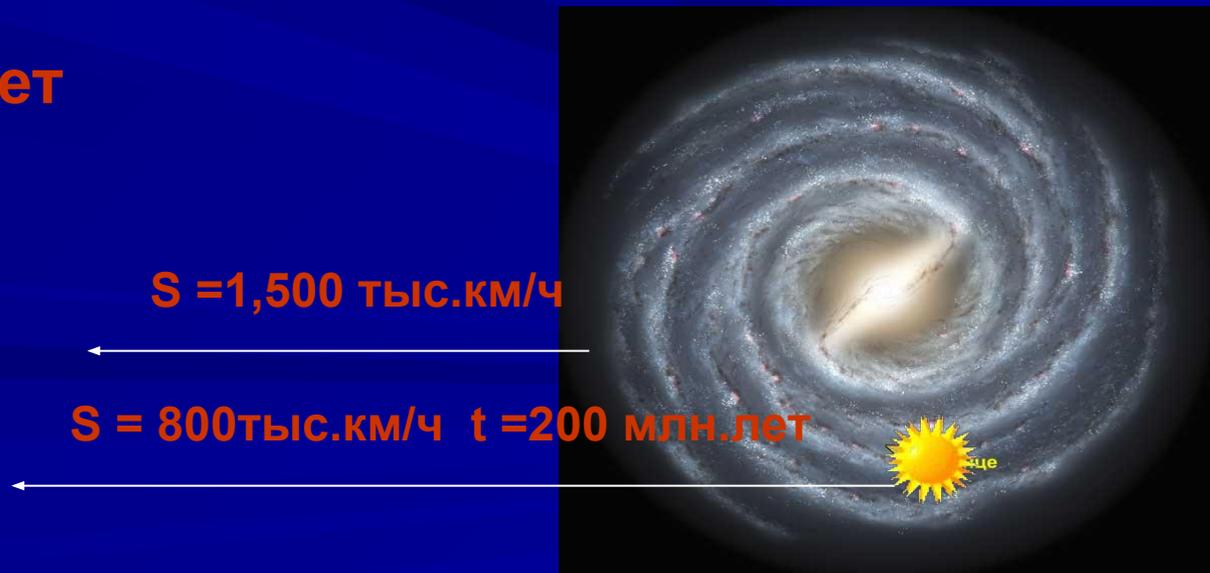
Galaxy NGC 4214



Hubble  
Heritage

# ЗАПИШИТЕ!

- **Скорость Нашей Галактики –  
1 млн. 500 тыс. км в час.**
- **Скорость Солнечной системы вокруг  
Галактики –  
800 тыс. км в час.**
- **Один оборот Солнечной системы вокруг  
Галактики –  
200 млн. лет**



# Большое и Малое Магеллановы Облака



UKS 14



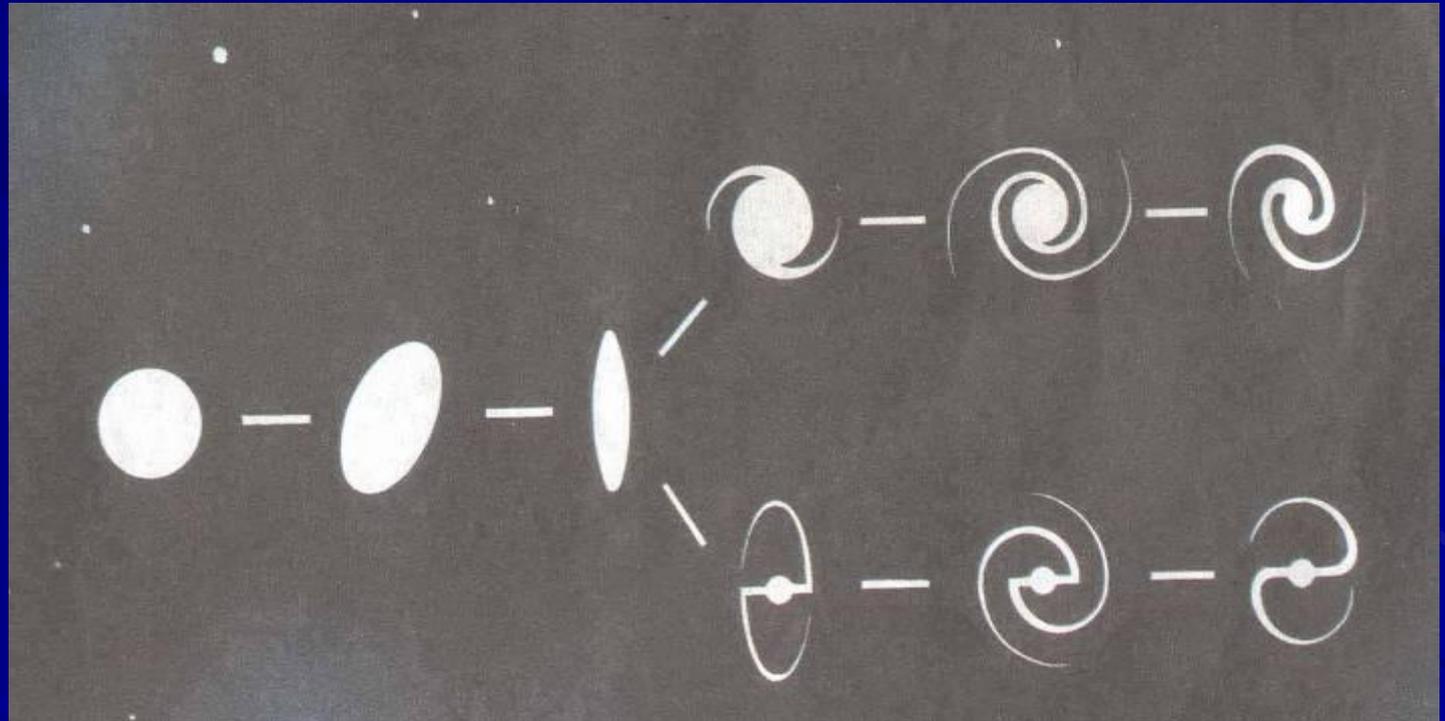
UKS 17



# Туманность Андромеды



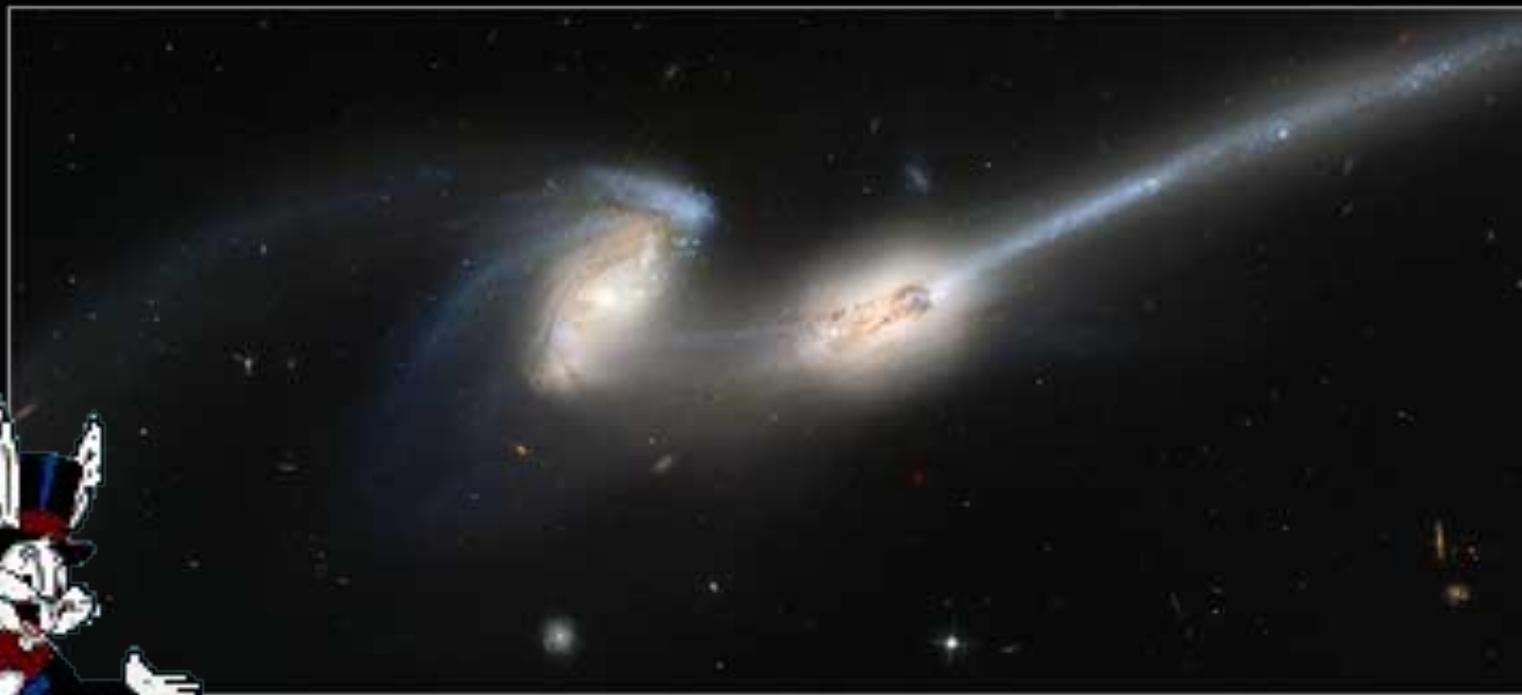
# Схема внешнего вида галактик



# Галактики Хигсона



# Галактика Мышки



**The Mice • Interacting Galaxies NGC 4676**  
**Hubble Space Telescope • Advanced Camera for Surveys**

NASA, H. Ford (JHU), G. Illingworth (UCSC/LO), M. Clampin (STScI), G. Hartig (STScI) and the ACS Science Team • STScI-PRC02-11d



# Туманность Конская голова



# Спиральная галактика М51



# Пекулярная галактика



## адрес в ней:

- Бесконечная Вселенная
- «Наша» Метагалактика
- «Наша» Сверхгалактика
- «Местное скопление»  
Галактик
- Млечный Путь
- Солнечная система
- Планета Земля
- Материк Евразия
- Страна Россия
- Новосибирская область
- Село Калиновка

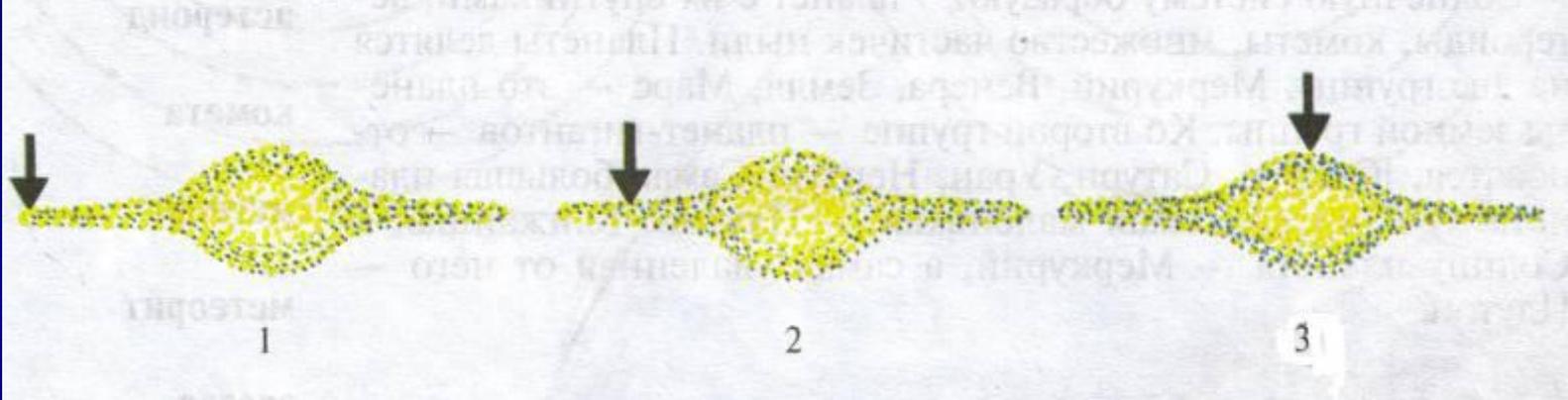


# Какие утверждения верны?

1. Млечный Путь – это особое сияние в воздухе нашей планеты
2. Млечный Путь состоит из множества звёзд
3. Галактика – это огромное скопление звёзд, звёздная система
4. Солнце находится в центре Галактики
5. Наша галактика неподвижна
6. Галактика состоит из ядра и спиральных рукавов
7. Пространство между звёздами ничем не заполнено
8. Световой год – расстояние, которое проходит свет за один год
9. Магелановы Облака – ближайšie к нам другие галактики
10. Туманность Андромеды находится в нашей Галактике

# ПОДУМАЙТЕ!

На какой схеме правильно указано место расположения Солнца в нашей Галактике?



Укажите нашу Галактику.

# Расположите по порядку возрастания



Солнце



Вселенная



астероид



Солнечная система



Земля



Галактика

# Задание на дом

- Изучить текст в учебнике на стр. 40-41;
- Прочитать вывод по статье на стр. 45;
- Записать в словарик определение понятий «галактика», «световой год»;
- Ответить на вопросы серии «Проверь свои знания»;
- Выполнить практическую работу;
- Повторить материалы темы «Вселенная»





Спасибо за внимание!