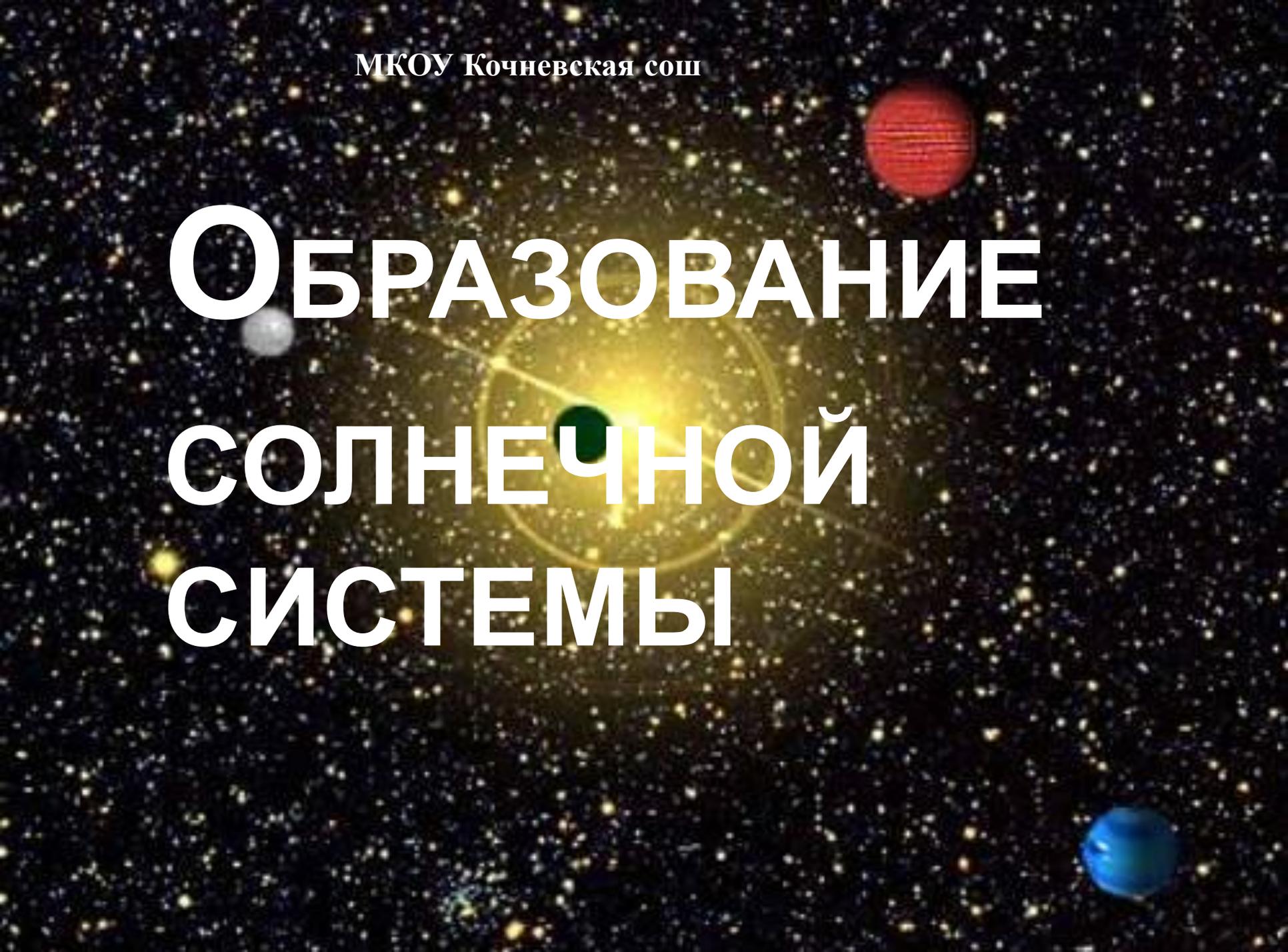


МКОУ Кочневская сош

# ОБРАЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ



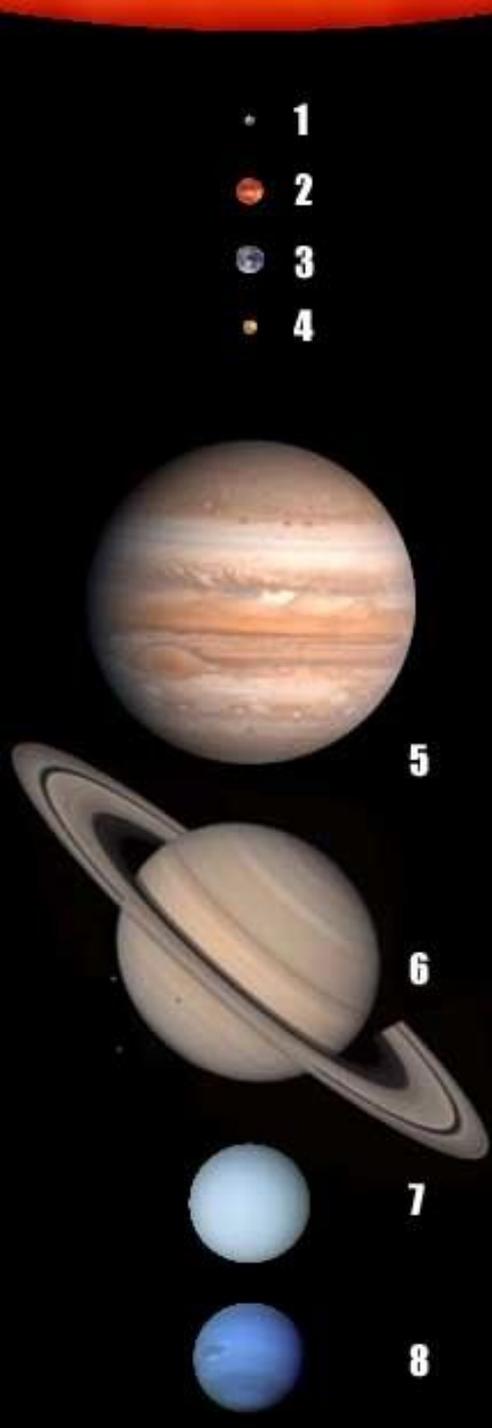
# ВВЕДЕНИЕ

- С древнейших времён учёные — астрологи пытаются больше узнать о том, как образовалась солнечная система.
- Поэтому моя цель познакомить вас с гипотезами , предположениями об образовании солнечной системы

# СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

- СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА, состоит из центрального светила — Солнца и 8 больших планет, обращающихся вокруг него, их спутников, множества малых планет, комет и межпланетной среды.





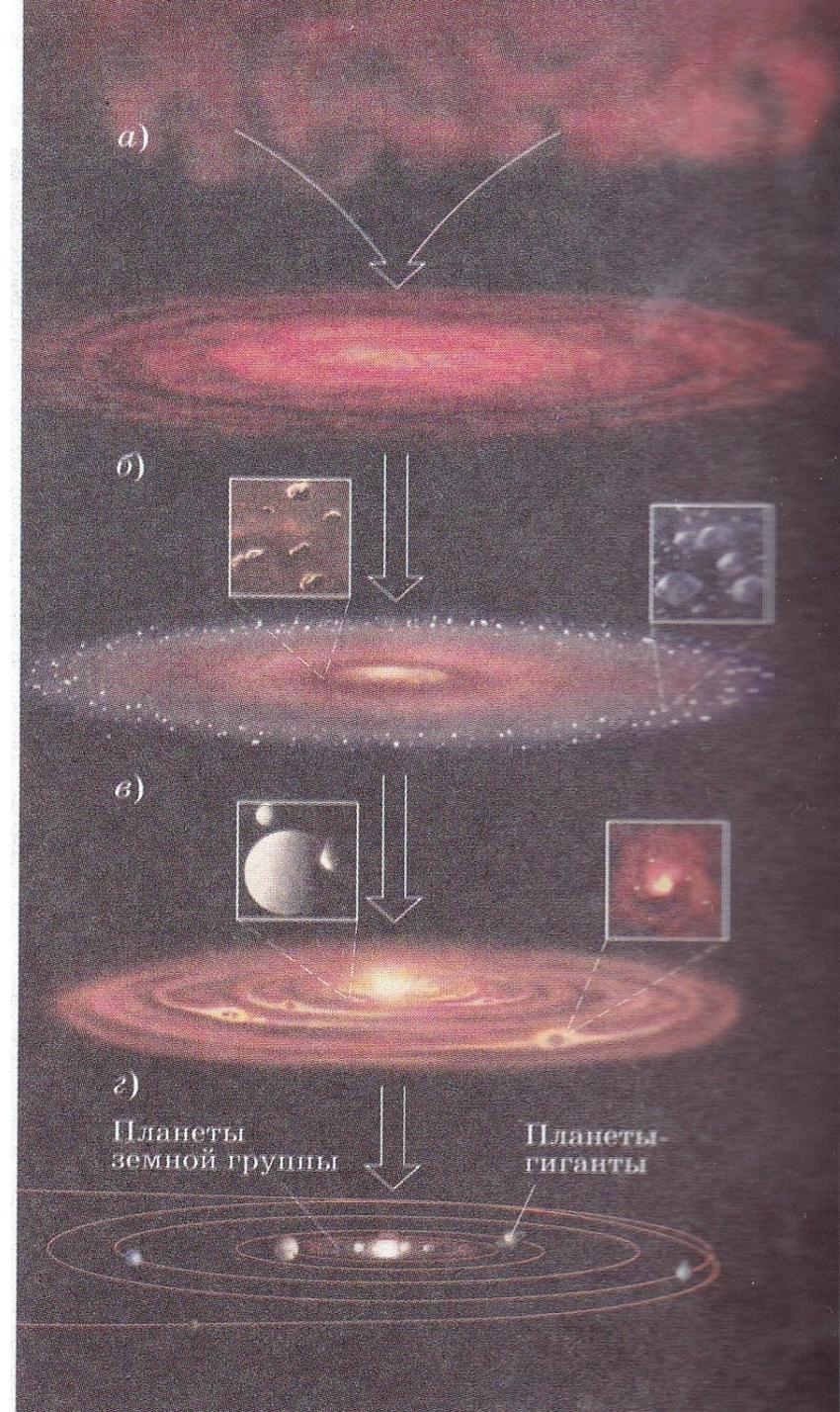
## ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

1. Меркурий
2. Венера
3. Земля
4. Марс
5. Юпитер
6. Сатурн
7. Уран
8. Нептун



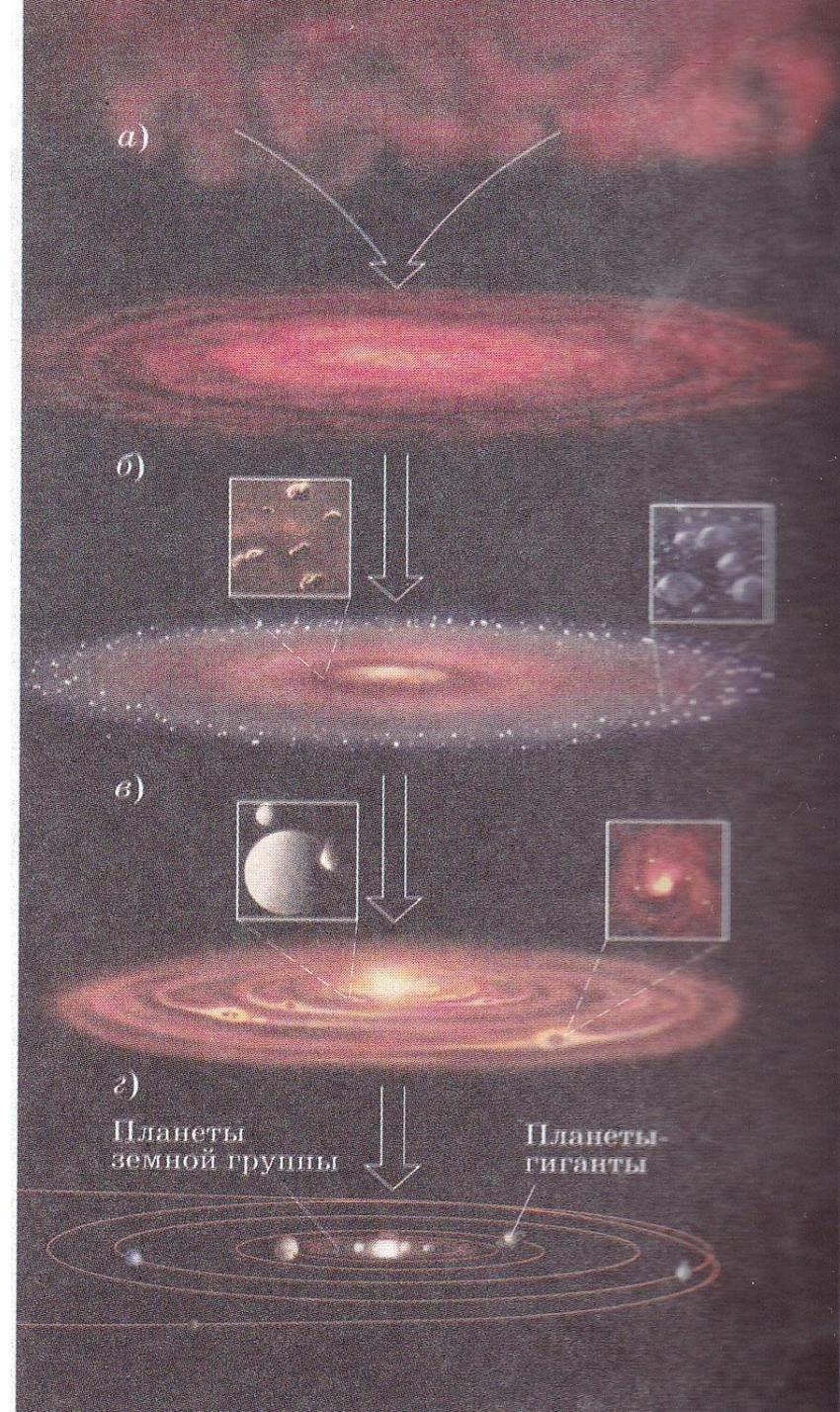
## ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ

- В 1755 г. философ Иммануил Кант (1724-1804) высказал предположение о том, что большую роль в образовании планет сыграла конденсация материи в диске, вращающемся вокруг Солнца. Сам диск сформировался в центре облака, в состав которого входили газ и затем пыль.



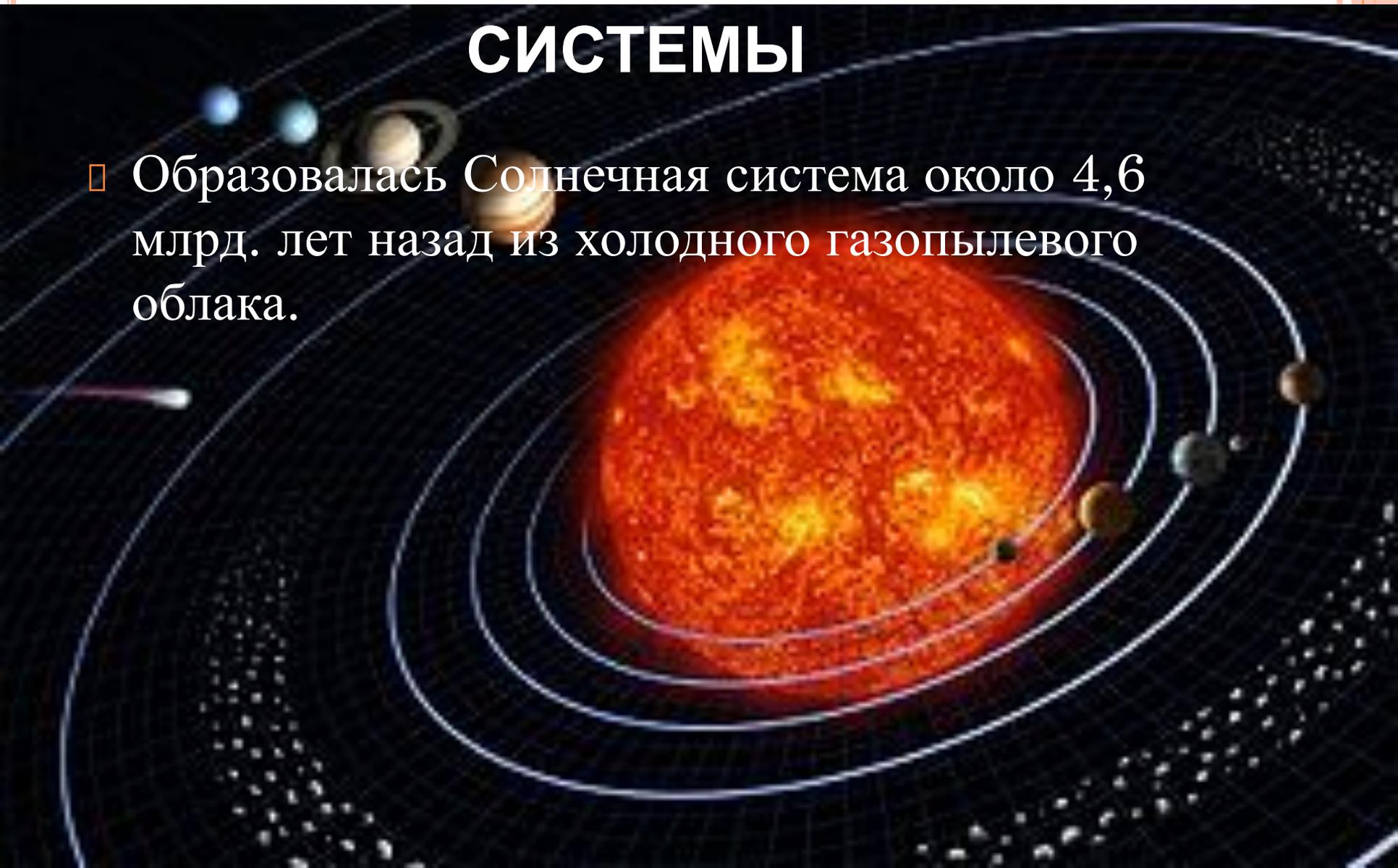
## ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ

- В 1796 г. французский астролог Пьер Симон де Лаплас (1749-1827) предположил, что Солнце продуцировало серию газообразных колец, которые, в свою очередь, после конденсации стали основой планет. Постепенно вокруг разных планет образовалась вращающаяся туманность, из которой сформировались естественные спутники.



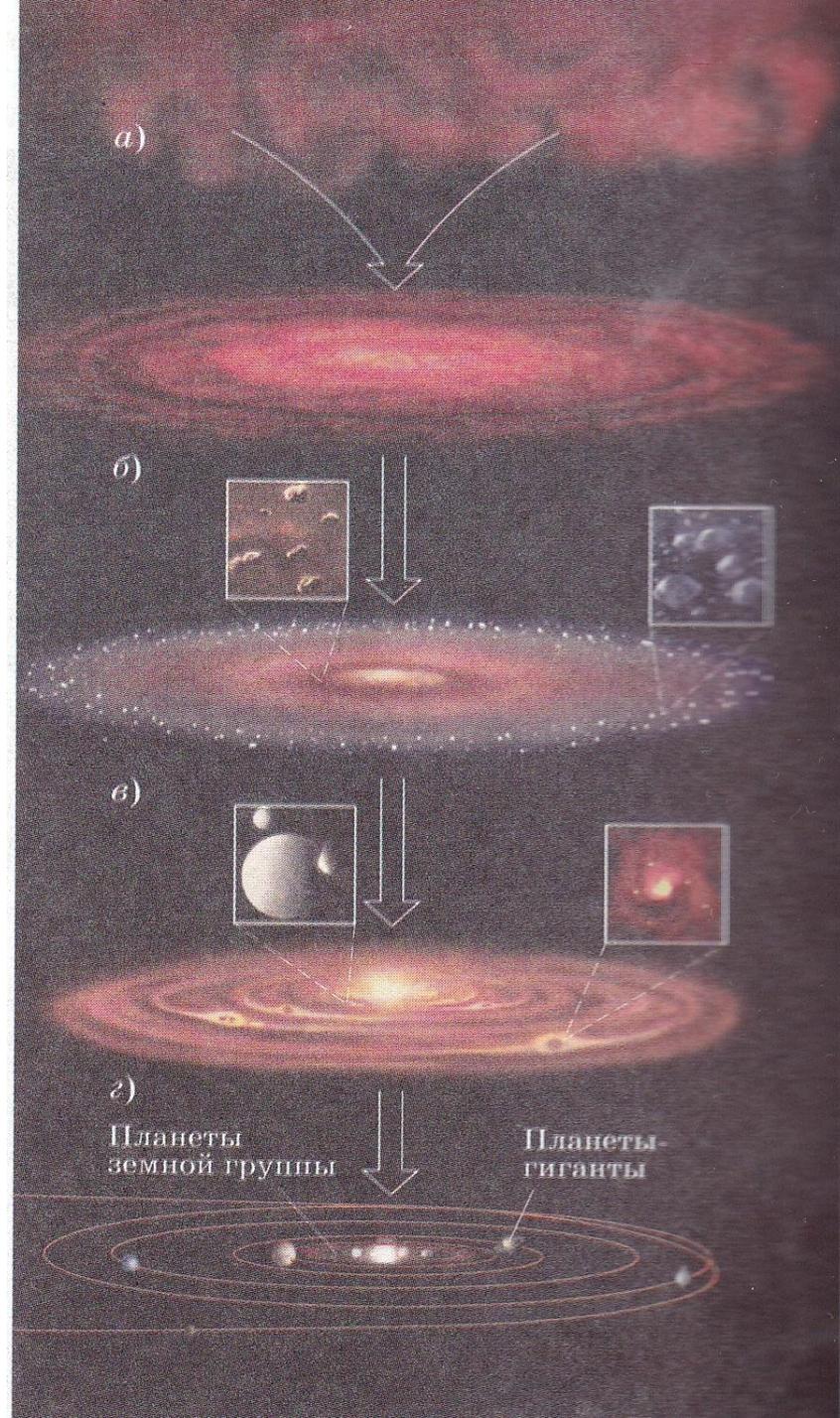
# ОБРАЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

- ▣ Образовалась Солнечная система около 4,6 млрд. лет назад из холодного газопылевого облака.



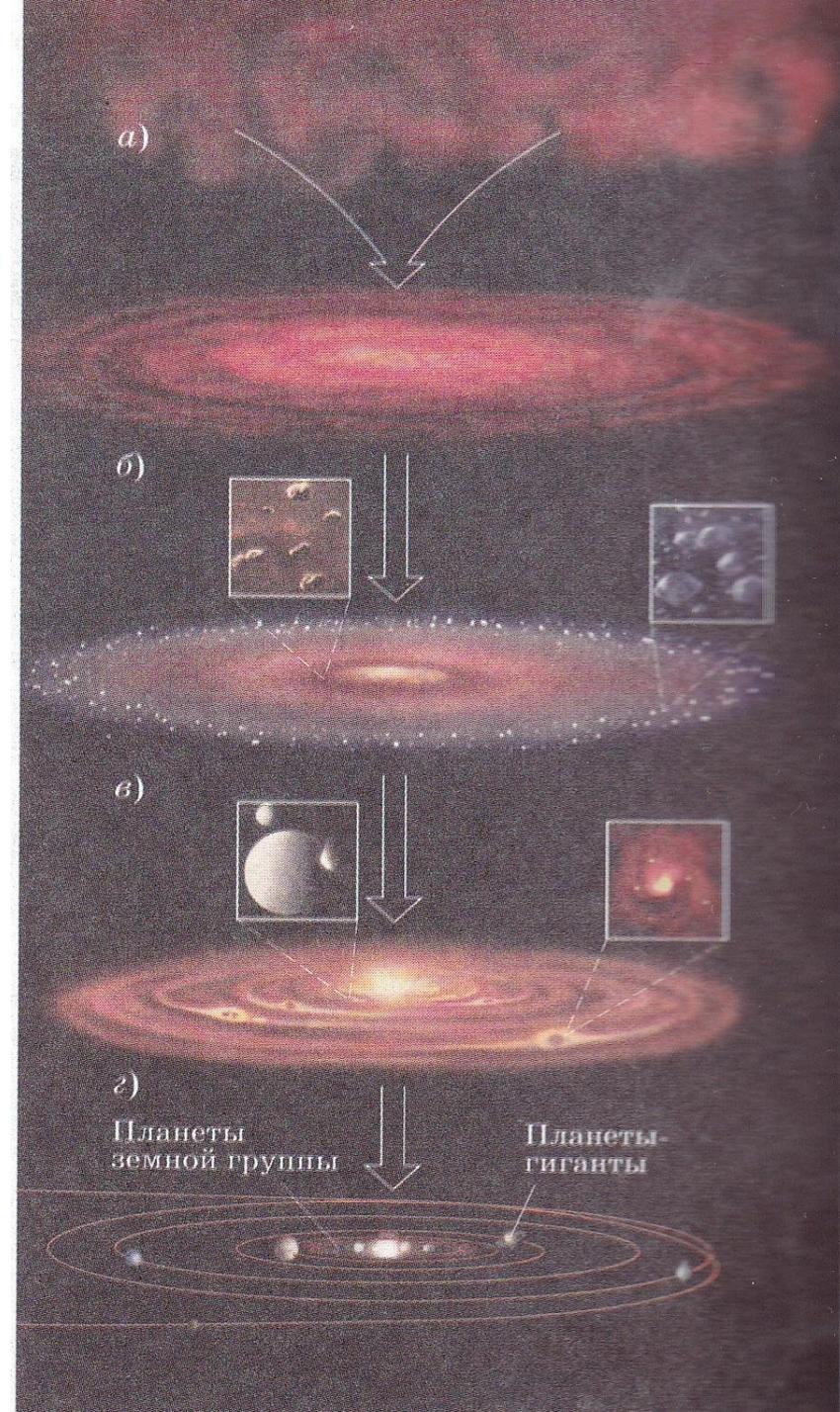
# ЗАРОЖДЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

- Согласно воззрениям современных астрологов, Солнечная система зародилась из туманности, в состав которой входили газ и частицы пыли. Под воздействием внешнего фактора — не исключено, что это был взрыв близлежащей сверхновой звезды, — туманность начала саморазрушаться.



# ЗАРОЖДЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

- По мере возрастания плотности гравитация усилила процесс разрушения. Все это происходило на фоне медленного вращения, что придало туманности форму диска, в центре которого находился прообраз Солнца. Температура в центре начала повышаться и, наконец, достигла уровня, при котором начали происходить ядерные реакции.



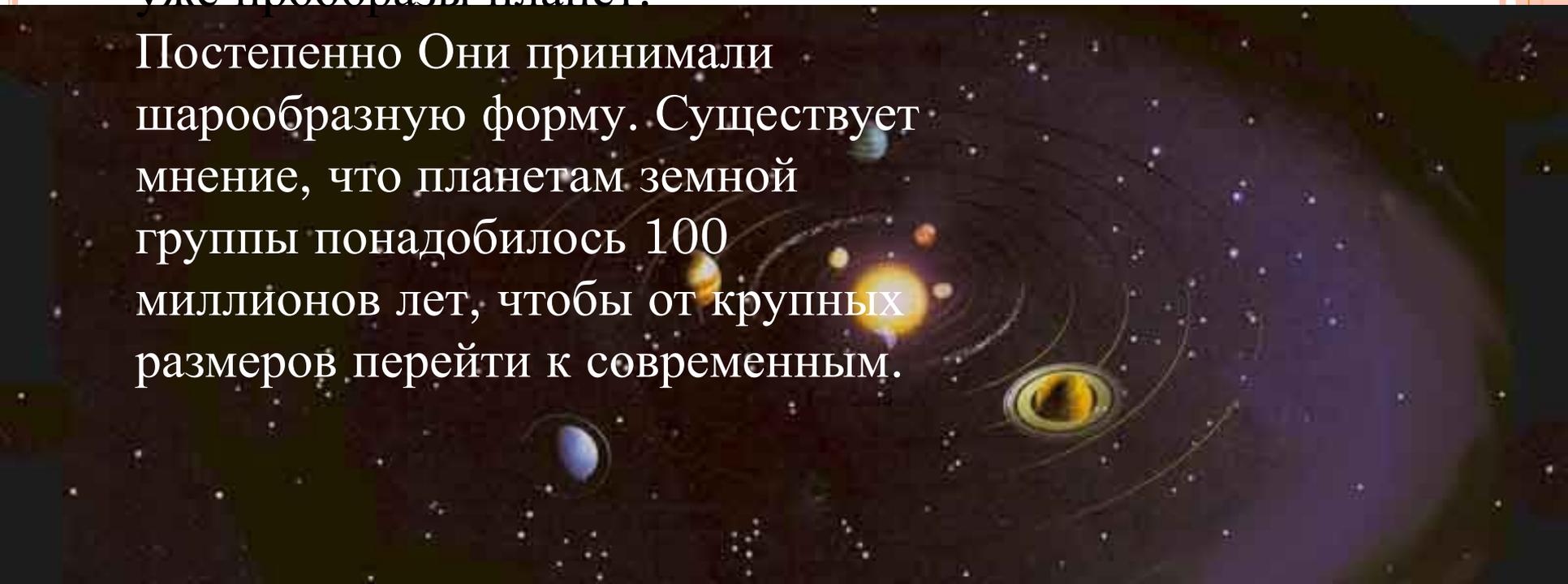
## ОТ ЧАСТИЦ К ПЛАНЕТАМ

- Первые небесные тела, сформировавшиеся в туманности, имели различные размеры — от нескольких километров до нескольких сот километров. Их называют «планетизмы», следующая стадия их развития — «пропланеты» — прообразы современных планет. Итак, планетизмы представляли собой крупные сгустки массы. Они не обладали достаточной гравитацией для того, чтобы принять сферическую форму. Их форма была неправильной.

# ОТ ЧАСТИЦ К ПЛАНЕТАМ

- Затем в течение десятков тысяч лет крупные небесные массы продолжали увеличиваться, их диаметр достиг 100-500 км. Это уже прообразы планет.

Постепенно Они принимали шарообразную форму. Существует мнение, что планетам земной группы понадобилось 100 миллионов лет, чтобы от крупных размеров перейти к современным.



# От частиц к планетам

- Следует отметить, что не из всех крупных небесных масс образовались планеты. Некоторые каменные и металлосодержащие тела не увеличили массу, а частично превратились в астероиды. Тела, содержащие лед, сгруппировались и образовали ядра комет, большая часть которых притягивается к Солнечной системе из-за гравитации больших планет.



# ТЕПЛО И ХОЛОД

- Солнце сформировалось и начало излучать энергию около 4,6 миллиарда лет назад. Исходящее от Солнца тепло оказало влияние на состав газа и мельчайшей пыли в различных зонах туманности. Температура в ее центре была очень высокой, в результате небесные фрагменты пришли в твердое состояние.



# Тепло и холод



- И Юпитер, и Сатурн сохранили процентное соотношение газообразных водорода и гелия, аналогичное первоначальной туманности.
- Ядра планет-гигантов находились в области высокой плотности солнечной туманности. В результате последующего гравитационного коллапса окружающего газа образовались планеты с каменными ядрами, окруженные оболочками из водорода и гелия.

# СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

- Юпитер и Сатурн приобрели очень крупные размеры, так как могли притягивать газ в больших количествах. Уран и Нептун, находящиеся в менее плотных частях туманности, развивались медленнее, набирая газ в значительно меньших количествах.



# ПЕЧАТЬ ВРЕМЕНИ

- Каменные планеты и естественные спутники с течением времени подверглись многообразным изменениям.

В чем они выражались? В основном в том, что на их поверхности оставались своеобразные «шрамы», печать времени. Удары и падение метеоритов вызвали появление кратеров, это было характерно для первых этапов эволюции Солнечной системы.

# ПЕЧАТЬ ВРЕМЕНИ

- Вещество метеорного тела испарялось, и каменные фрагменты разбрасывались на небольшие расстояния от кратера. Изучение лунной поверхности (следов эрозии там мало) позволило сделать вывод, что процесс образования кратеров проходил по-разному и зависел от временного периода.

# ПЕЧАТЬ ВРЕМЕНИ

- ▣ Судя по всему, Земля на первых этапах своего существования испытала сильнейшие метеоритные удары, но последствия этого были стерты такими процессами, как эрозия, вулканическая активность, и явлениями, связанными с тектоническими плитами. На Меркурии, Марсе и естественных спутниках газообразных планет имеются более явные признаки процесса образования кратеров.

# АТМОСФЕРА

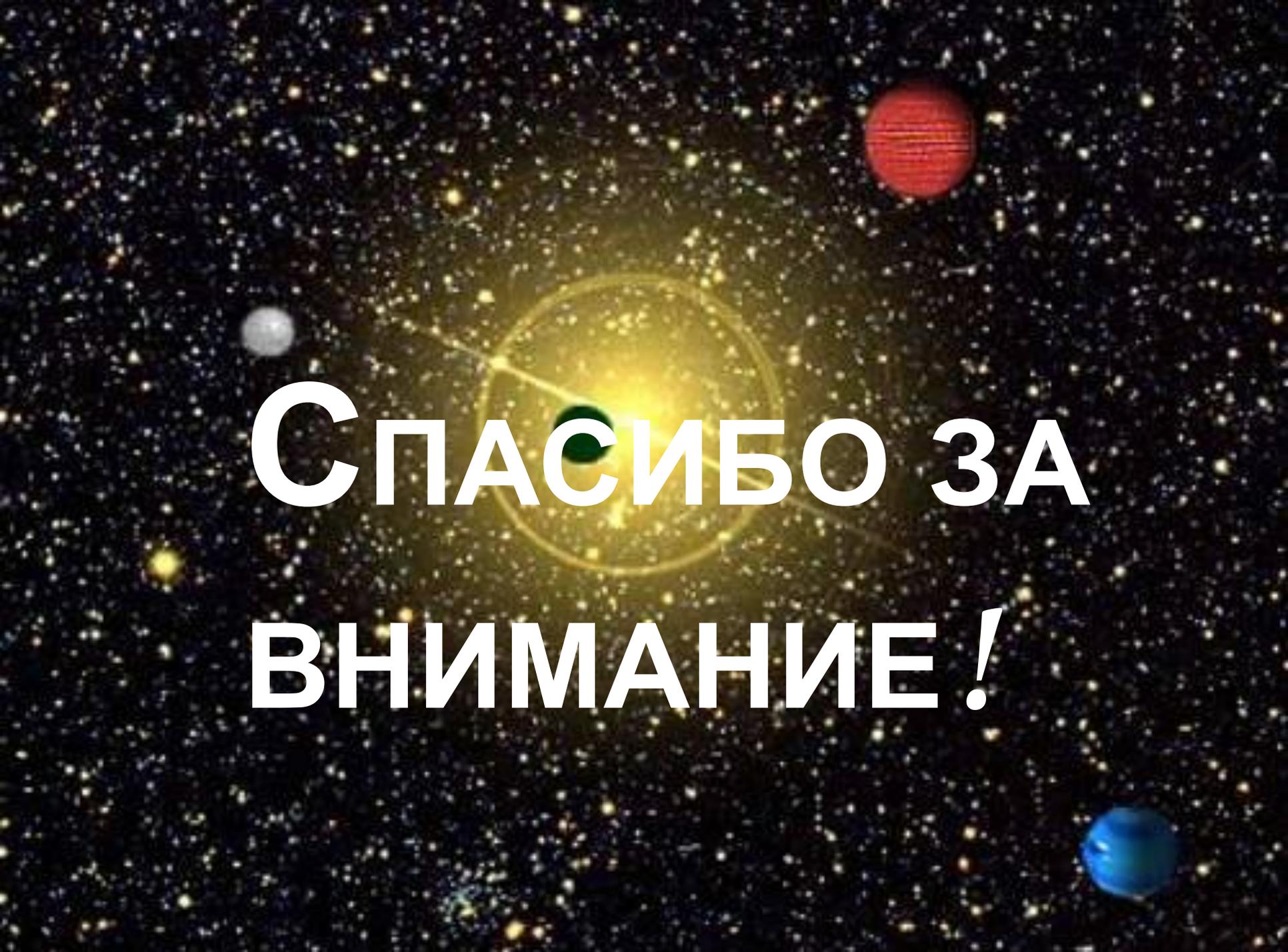
- Первоначальные атмосферные слои значительно отличались от современных. Основная часть газов образовывалась в результате извержения вулканов. В атмосферу Земли входили водяной пар, водород, окись углерода, углекислый ангидрид и азот.
- Земная атмосфера очень изменилась в процессе эволюции. Она обогатилась кислородом и приобрела современный состав в результате фотосинтеза и взаимодействия с живыми организмами.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- При составлении презентации я узнала что гипотез об образовании солнечной системы существует много, но я попыталась рассказать о двух которые чаще всего встречаются.



A dark space background filled with numerous small white stars. Several larger, colorful planets are scattered across the scene: a red planet in the upper right, a blue planet in the lower right, a white planet on the left, and a green planet near the center. A bright yellow star with a glowing aura and faint orbital lines is positioned behind the text.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**