

Прежде, чем первый человек полетел в космос и началось время космических путешествий, нужно было собрать много информации о космосе, космических объектах. За космосом человек долгое время мог только наблюдать. А ученых, которые это делали, стали называть астрономами (астра – звезда; номос – наука). Первыми наблюдателями звезд были простые люди, только намного позже человеку стали понятны космические законы движения планет, астероидов, комет, падающих звезд – метеоритов и многое другое.

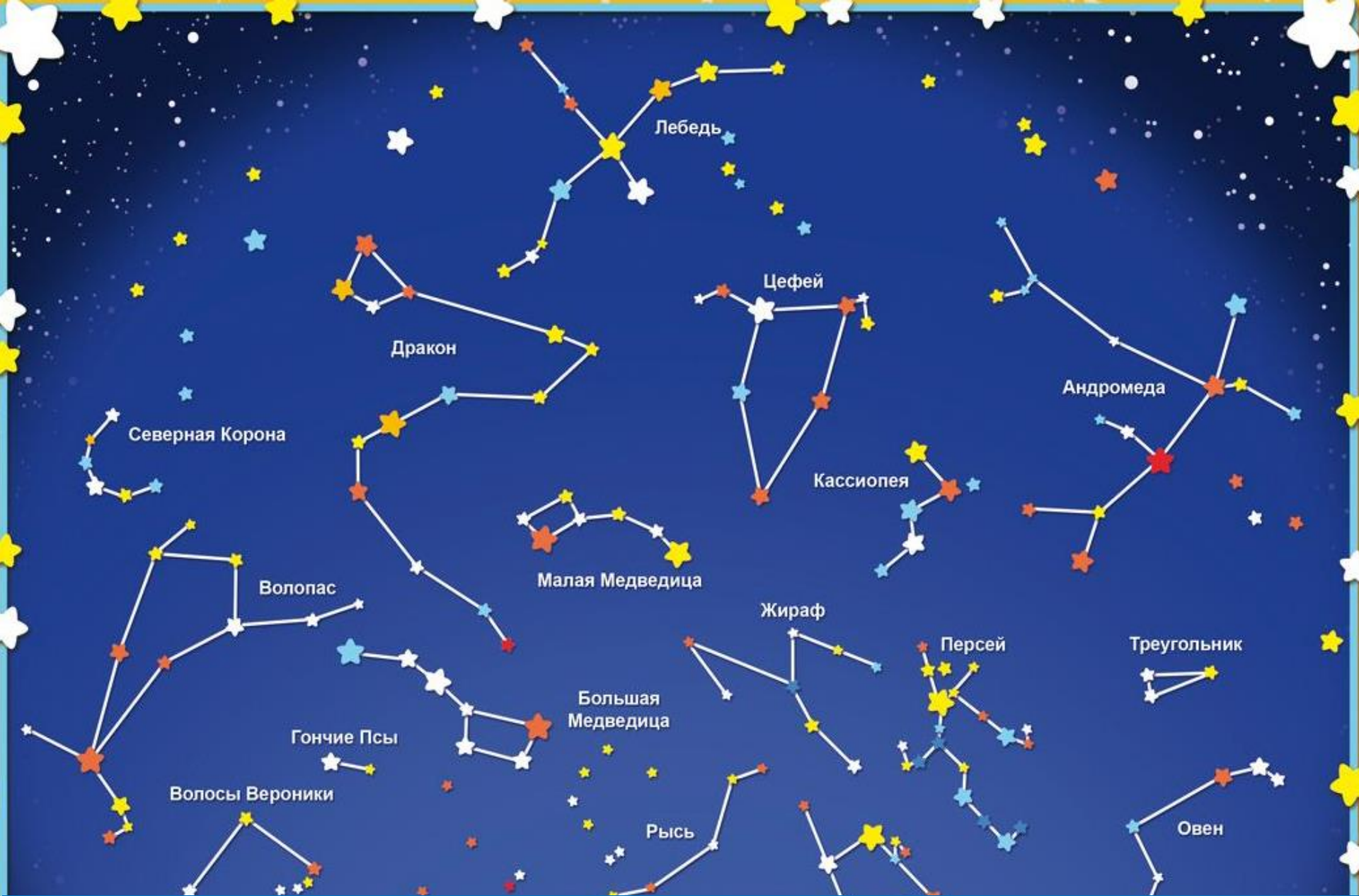




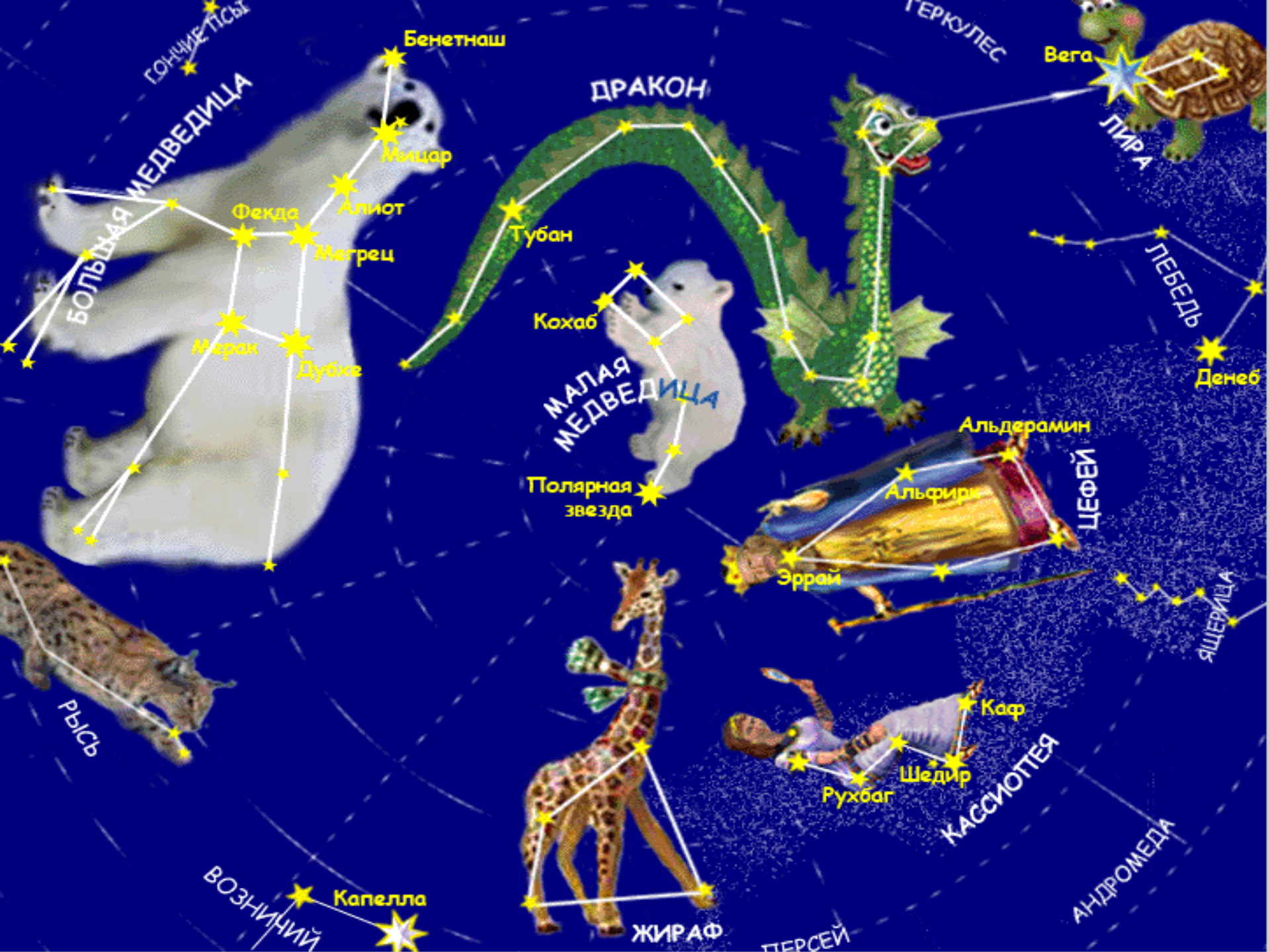
Издавна человек любовался ночным небом и россыпью звезд. Из групп звезд древний человек складывал разные образы.

Попробуйте выполнить следующее задание: на листе бумаги нарисовать точки-звездочки в любом расположении.

А теперь посмотрите на свое «звездное небо» и попробуйте найти какой-нибудь образ и соединить точки линиями. Придумайте название своему «созвездию»



Так в древности появились созвездия, в которых человек увидел земные образы



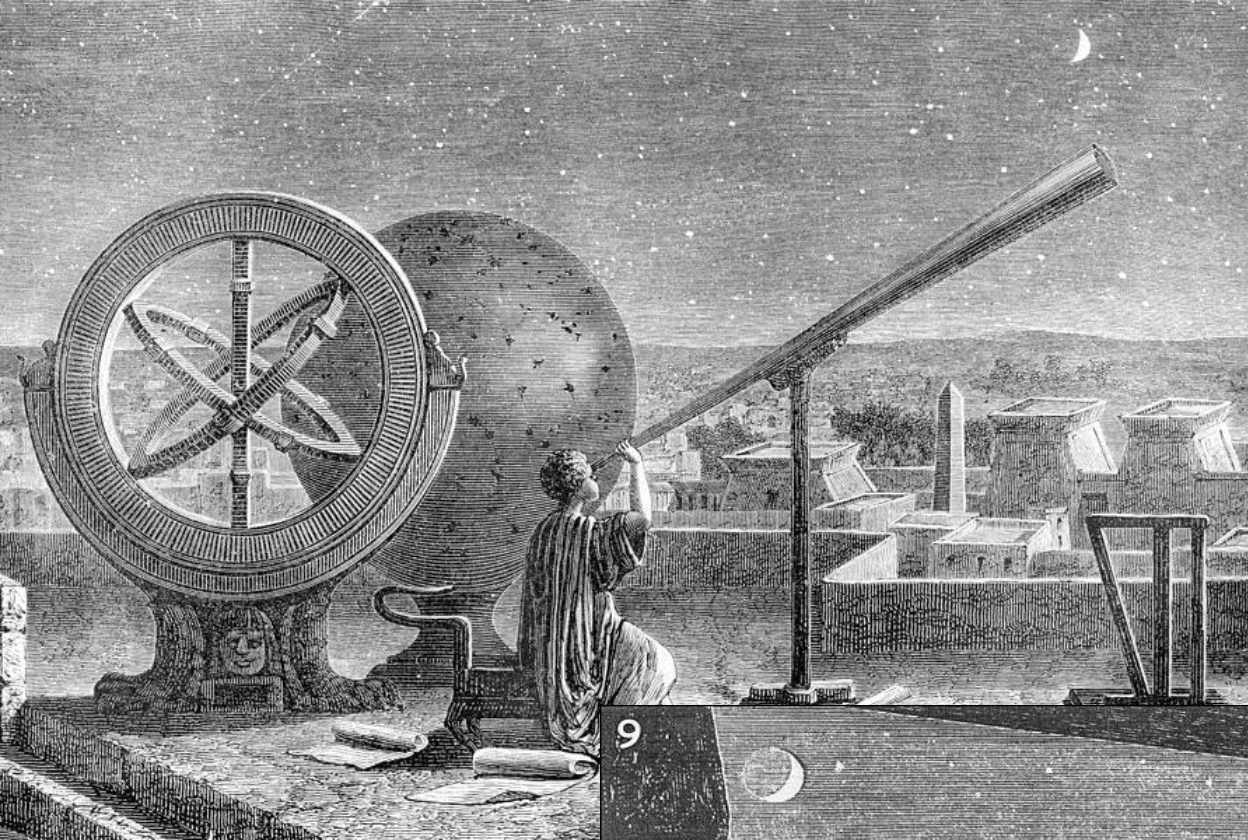
Людей, которые серьезно наблюдали, изучали звезды и планеты на ночном небе, стали называть астрономами. Древним астрономам нужно было иметь хорошее зрение, так как не было еще телескопов, позволяющим увидеть очень далекие небесные тела.



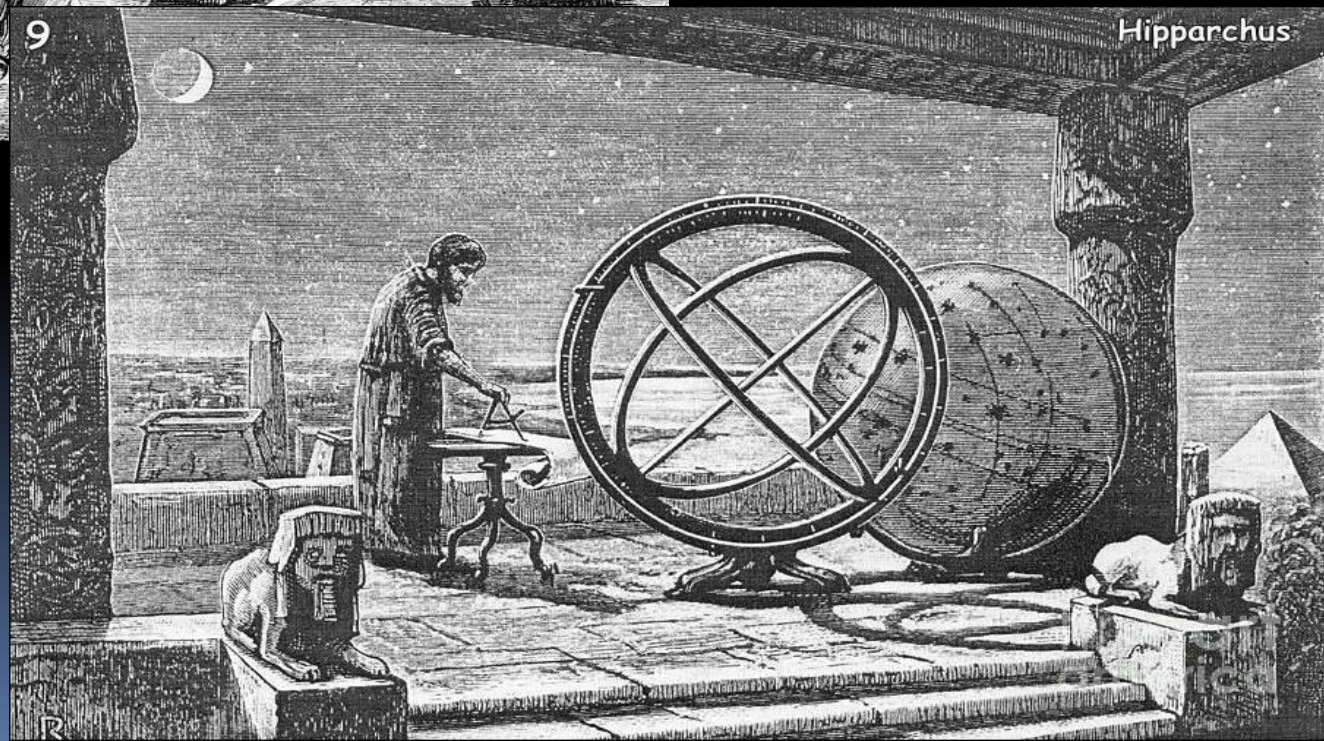
Нередко при наблюдении за космическими объектами использовались строения. Т.е., в определенный момент объект должен был пройти в «коридоре» из строений



Позже появились
первые телескопы.
Они еще были
слабые, и астрономы
могли наблюдать
ближайшие к Земле
планеты



9





Современные
телескопы
позволяют
заглянуть дальше,
увидеть не только
планеты, но и
другие космические
объекты.

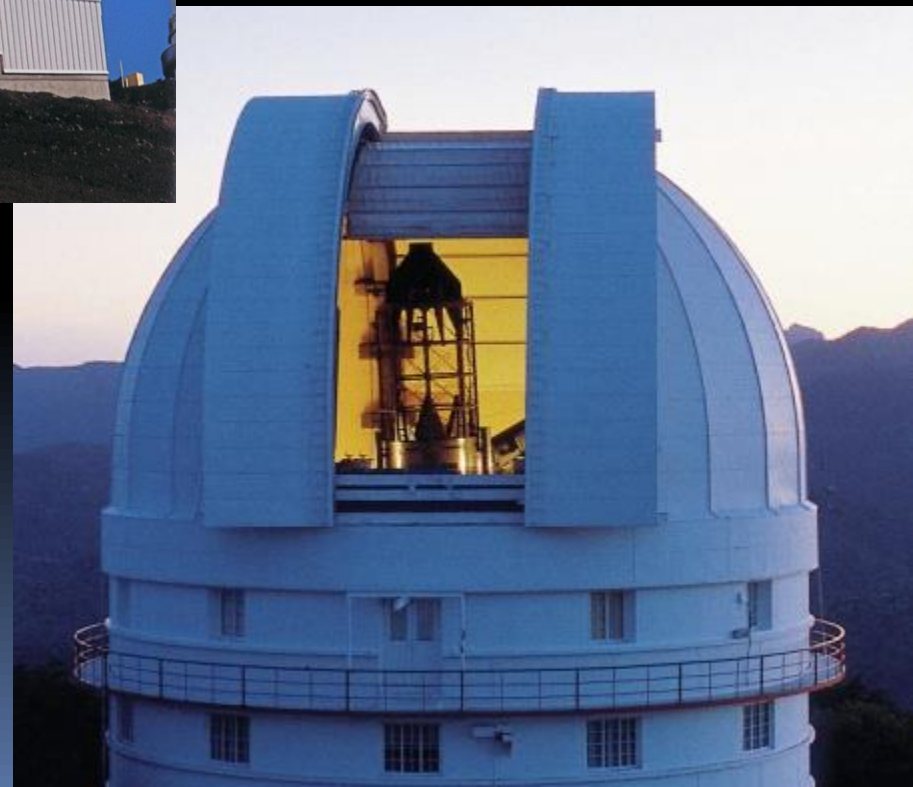
И доступны они стали не
только ученым, но и
простым людям





Это – обсерватория.
Чаще ее располагают
высоко в горах. Высокие
горы бывают выше
облаков, что позволяет
вести наблюдения за
космическими
объектами постоянно.

В горах - разреженный воздух
позволяет изображение увидеть
четче.



В обсерватории находится огромный мощный телескоп, который автоматически поворачивается в нужном направлении и может рассмотреть очень далекие от Земли космические объекты



Последнее изобретение – телескоп Хаббл – выведен на космическую орбиту. Это позволяет еще «глубже» заглянуть в просторы Вселенной, рассмотреть космические объекты. Им управляют с Земли.



Что же можно увидеть в телескоп? Ну, например, падающие на землю метеориты. В древности говорили – «звезда упала». Но на самом деле – это металлические или каменные обломки космических тел, которые падая на Землю, вспыхивают и горят в атмосфере (воздушном пространстве) Земли



Метеоритный
дождь



Метеориты разных видов:
каменные, железные



Комета - одно из красивейших космических созданий. В переводе на русский язык означает – «хвостатая». Такое название она получила из-за своего яркого хвоста. Ядро кометы состоит из льда и камней, а ее хвост – поток газа и пыли.



Комета Галлея



👁 февраль 1986 года
🕒 75 лет

Комета Хиякутаке



👁 май 1996 года
🕒 более 17000 лет

Комета Хейла-Боппа



👁 апрель 1997 года
🕒 2534 года

Комета Хартли 2



👁 октябрь 2010 года
🕒 6,5 лет

Комета C/2011 L4
(PANSTARRS)

Комета открыта
8 июня 2011 года
и пока находится
далеко

👁 февраль 2013 года

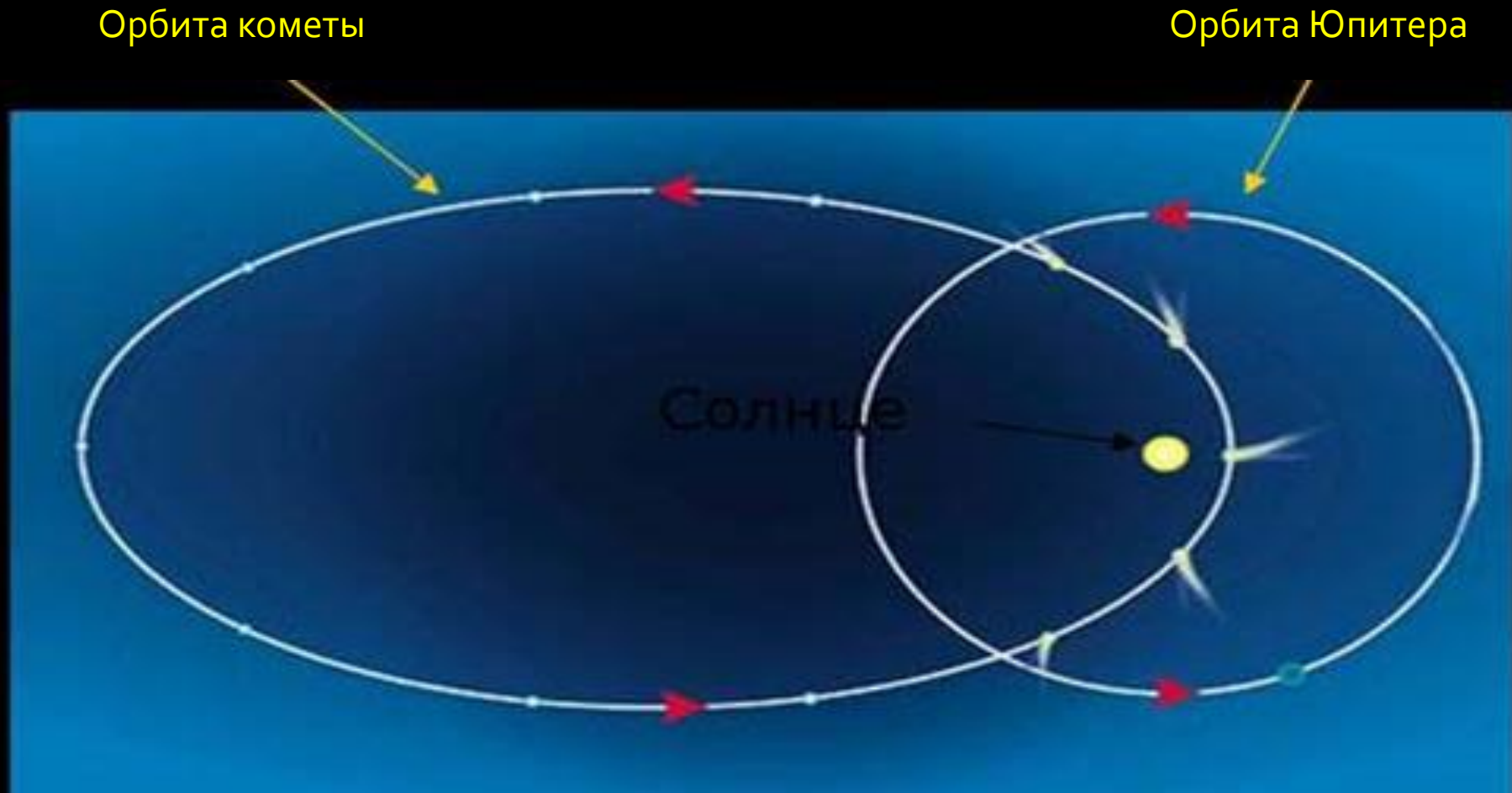


👁 - время сближения с Солнцем,
комета видна с Земли невооружённым глазом

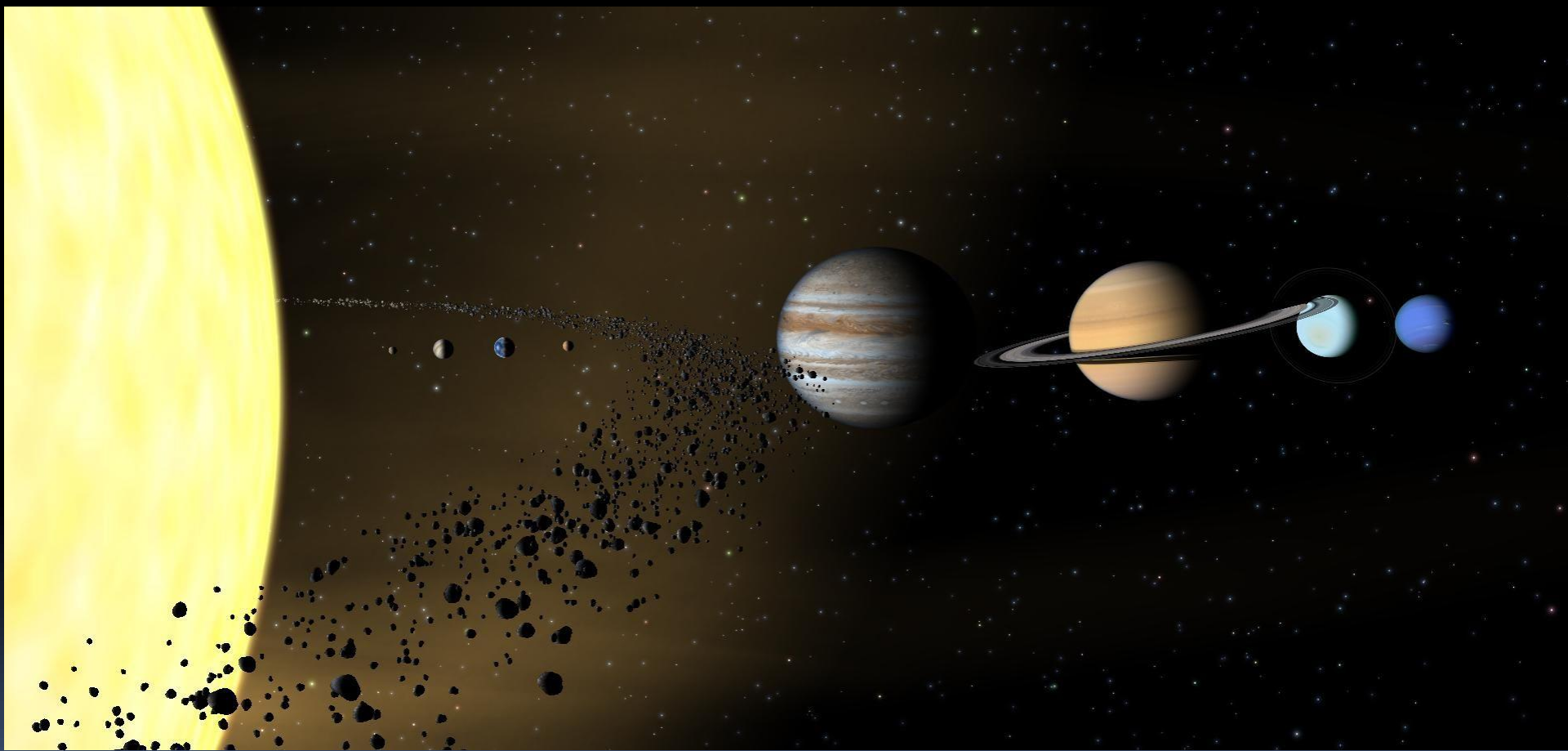
🕒 - период обращения вокруг Солнца

Кометы вращаются вокруг Солнца, но их орбиты уходят далеко за пределы Солнечной системы. Период вращения может составлять несколько земных лет (комета Галлея – 75 лет)

Красивый хвост у кометы появляется только тогда, когда она подлетает к Солнцу и направлен от Солнца

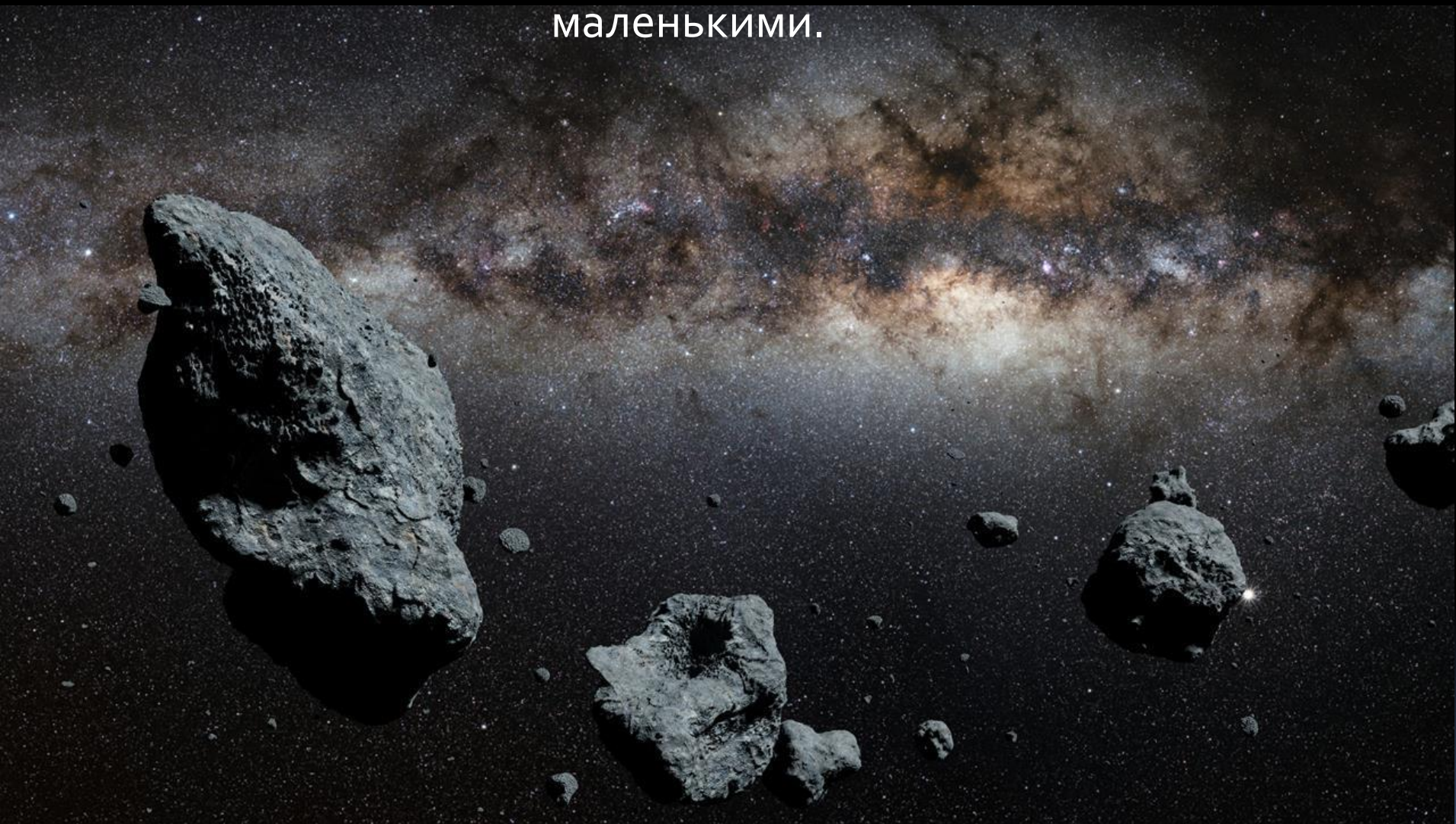


Настоящих же планет в Солнечной системе по последним научным данным – 8. Меркурий, Венера, Земля, Марс – планеты земной группы. Они схожи по размеру и строению – каменные планеты. Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун – планеты-гиганты. Они во много раз больше планет земной группы и состоят из газа - будто огромные облака. Последним в Солнечной системе находится Плутон. Как его классифицировать - мнения ученых разделились . Одни называют его планетой-карликом (Плутон – меньше Луны), другие - относят его к комете без хвоста.



Астероиды — образуют кольцо между Марсом и Юпитером. Есть предположение, что раньше здесь была планета Фаэтон, но при столкновении от нее остались только осколки - астероиды (мини-планеты)

Они неправильной формы, могут быть большими и маленькими.



Считается, что столкновение Земли с астероидом положило
конец эре динозавров



Понадобится:

Лист черной бумаги, зубная щетка, краски белого и желтого цвета, распечатанные изображения планет, солнца, ракеты, спутника, блестки.



Как играть:

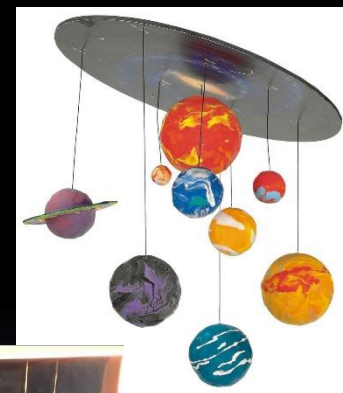
Предложите малышу создать собственное космическое пространство. Наберите на зубную щетку немного белой или желтой краски. Затем дайте щетку ребенку. Покажите, как можно, проводя по щетине пальчиком или кусочком картона, создавать на бумаге неповторимое звездное небо.

Будьте аккуратны! Брызги разлетаются далеко за пределы "космического пространства". Поэтому для "безопасности" можно положить его в какую-нибудь большую коробку.

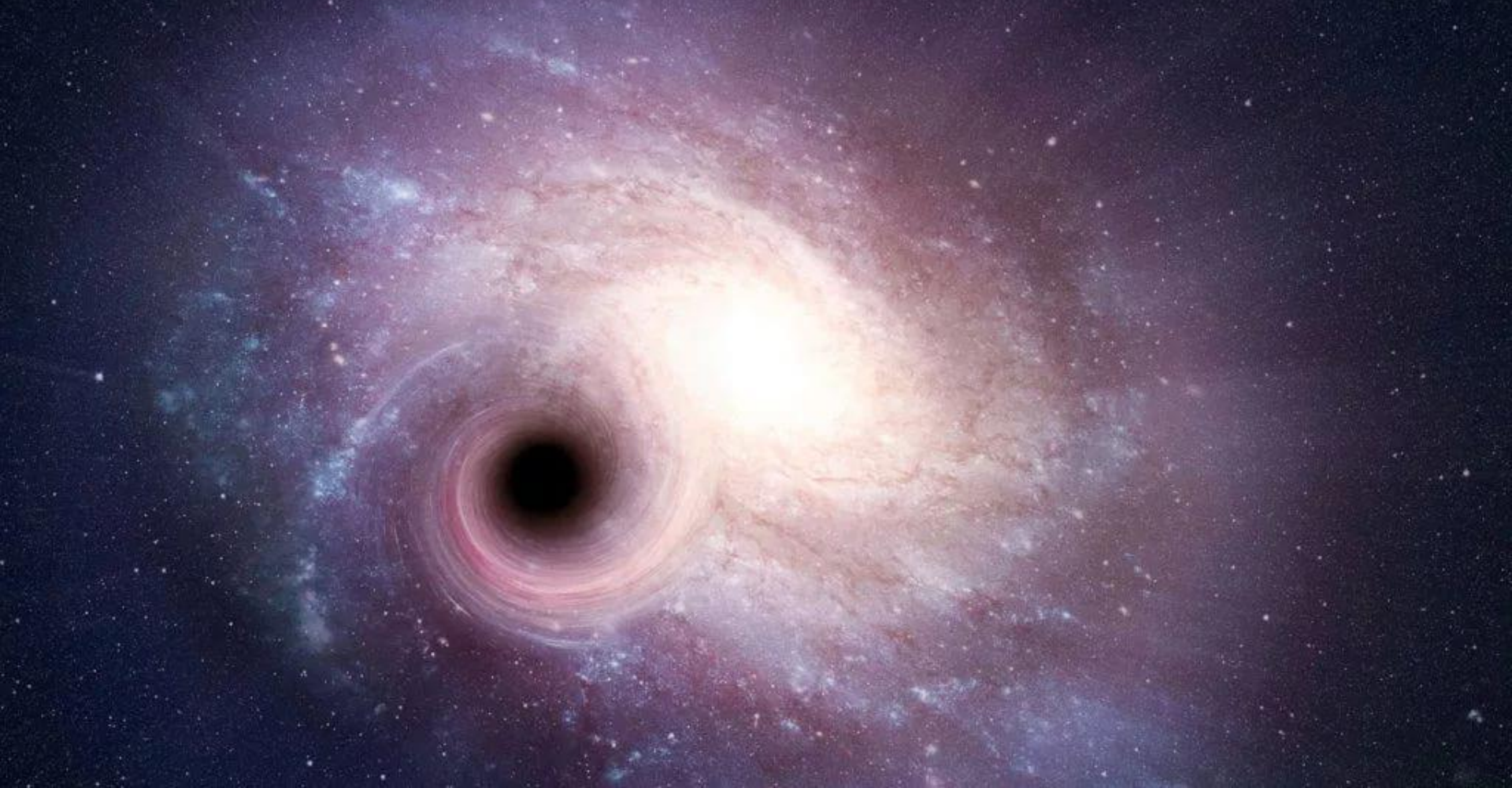
АЛЕНА ВОЛКОВА «РЕЧЬ РЕБЕНКА»



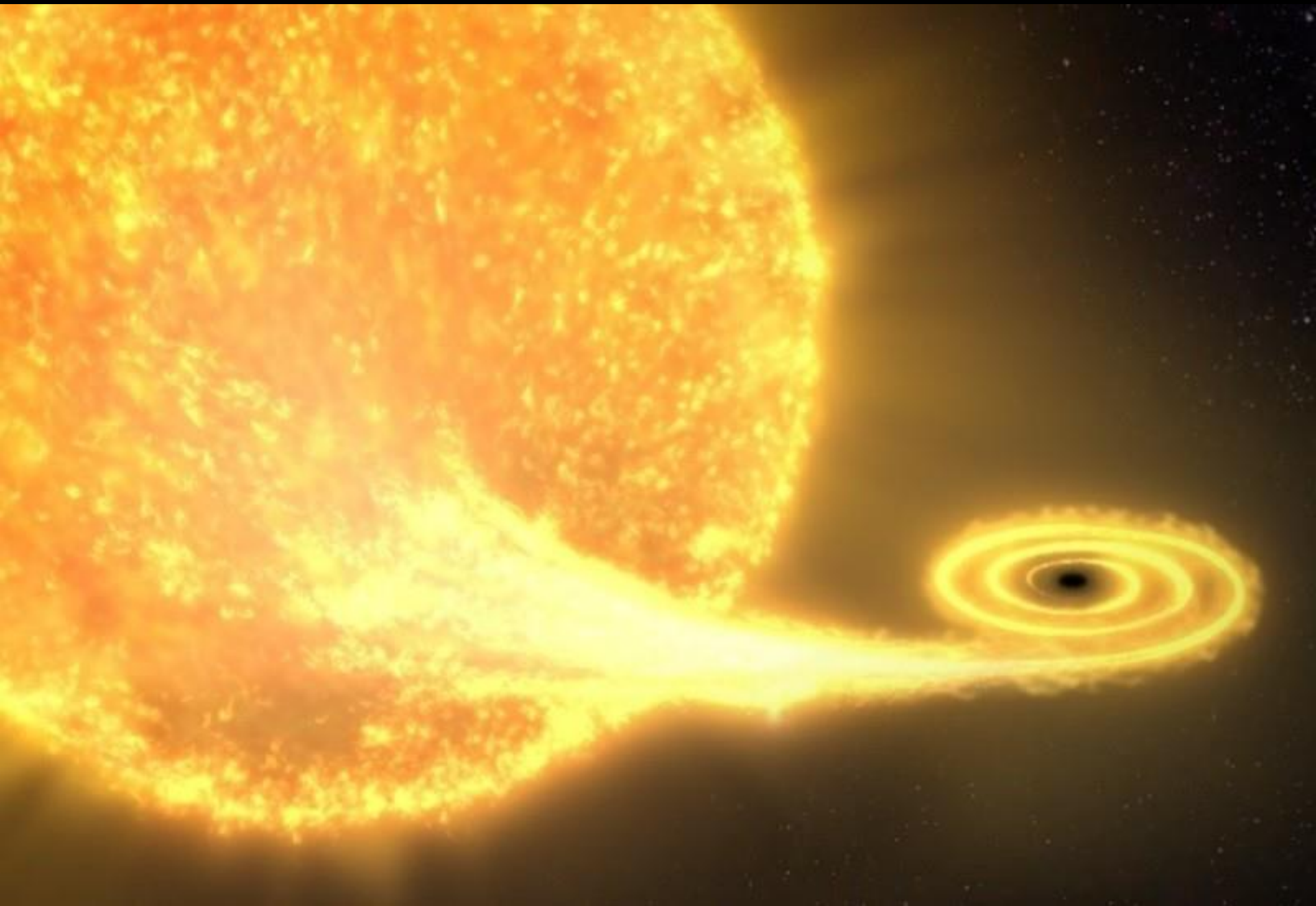
Попробуйте сделать свою Солнечную систему



Черная дыра – космический объект, который плохо изучен астрономами. Сила притяжения в этом месте настолько сильна, что оттуда не могут вернуться ни звук, ни свет



Черная дыра может поглотить даже звезду



Если ваших детей заинтересовал космос, то предложите им посмотреть видеоролик, какие необычные планеты были обнаружены астрономами с помощью телескопа:

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8561043033282105130&parent-reqid=1586724157189733-703750114709765799700162-production-app-host-sas-web-yp-229&path=wizard&text=10+необычных+планет+которые+были+обнаружены+недавно>

Так же вам представлены ссылки с информацией для дошкольников о космосе, Солнечной системе:

https://vk.com/im?sel=116141030&z=video-88790008_456243375%2Fbea80501d01b22301e%2Fpl_post_-88790008_120464

- фрагмент мультфильма «Фиксики» (о телескопе и Солнечной системе);

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=12954076469442365010&text=шишкина%20школа%20природоведение%20планеты%20солнечной%20системы&path=wizard&parent-reqid=1586717364518947-155682759697736558300332-production-app-host-sas-web-yp-112&redircnt=1586717370.1>

- детская передача «Шишкин лес» (Солнечная система);

<https://vk.com/im?sel=116141030>

- детская передача «Шишкин лес» (планеты гиганты);

https://www.youtube.com/watch?v=tkSo-w5UQVg&feature=emb_rel_pause

- детская передача «Шишкин лес» (Плутон и кометы);

<https://www.youtube.com/watch?v=xRU5K2ePRrE>

- детская передача «Шишкин лес» (спутники и астероиды);

Проделать запуск оригами-ракеты с помощью трубочки от коктейля:

https://vk.com/im?sel=116141030&z=video-55615958_456240135%2F094a645ac3930b7a0d%2Fpl_post_-55615958_296654

Запуск шарика-ракеты:

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=18215495449012702667&text=запуск%20ракеты%20шарика%20для%20детей&path=wizard&parent-reqid=1586723469323275-64683660360333556800328-production-app-host-vla-web-yp-265&redircnt=1586723823.1>