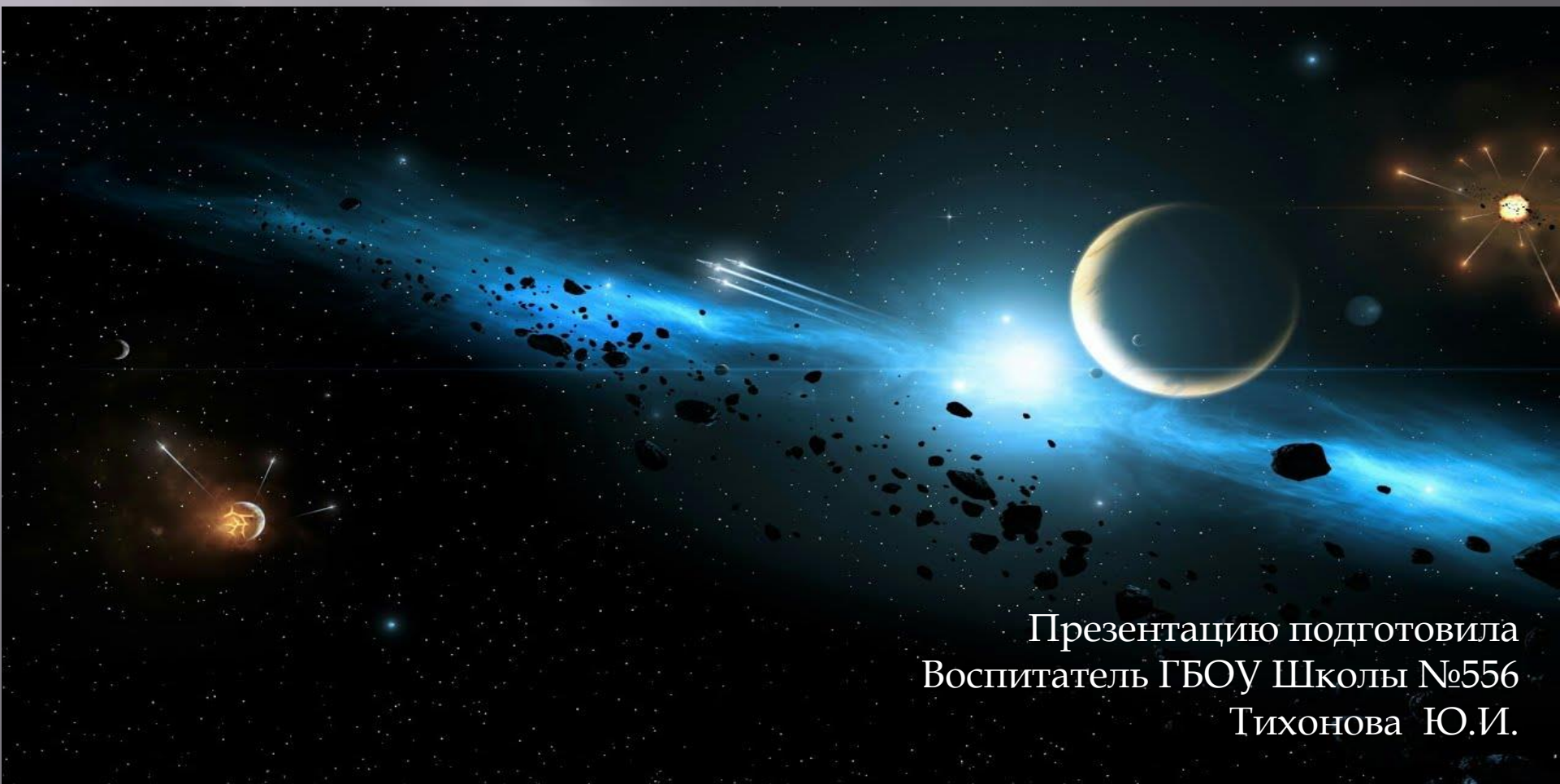


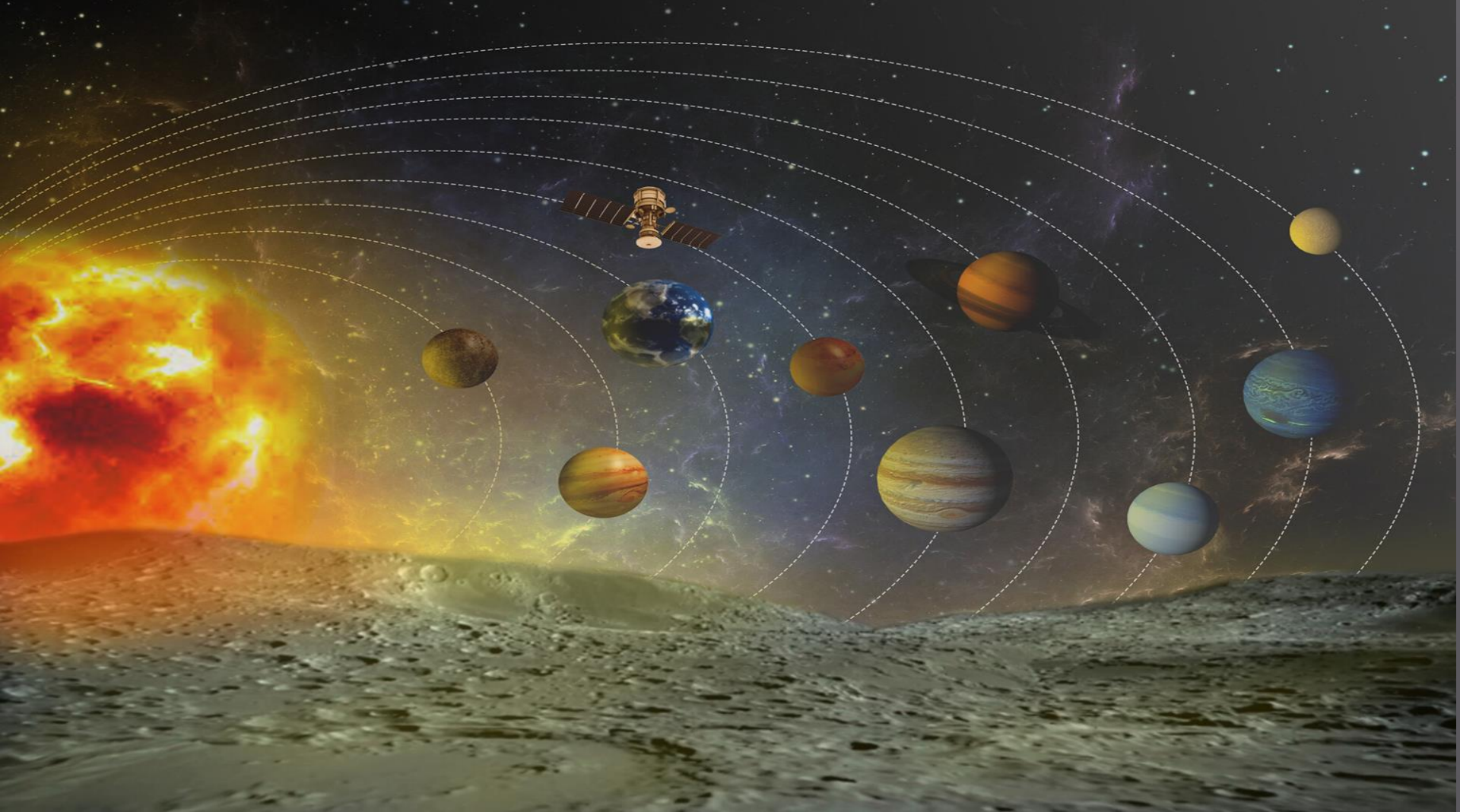
Таинственный Космос



Презентацию подготовила
Воспитатель ГБОУ Школы №556
Тихонова Ю.И.



Космос – это все пространство, где расположены планета Земля, солнце, луна, звезды и другие планеты. Космос называют Вселенной – и она не имеет границ. При этом она так же наполнена другими звездами и планетами. И если с планетами уже более-менее понятно (большие, круглые, каменные), то понятие звезды требует пояснений. Расскажите малышу, что это гигантские, обычно гораздо больше планет, шары из горящего газа. Причем горят они миллионы



метеоритов, астероидов, вращающихся вокруг центральной звезды — Солнца. Находится в галактике Млечный путь, образовалась около 4,5 млрд лет назад.

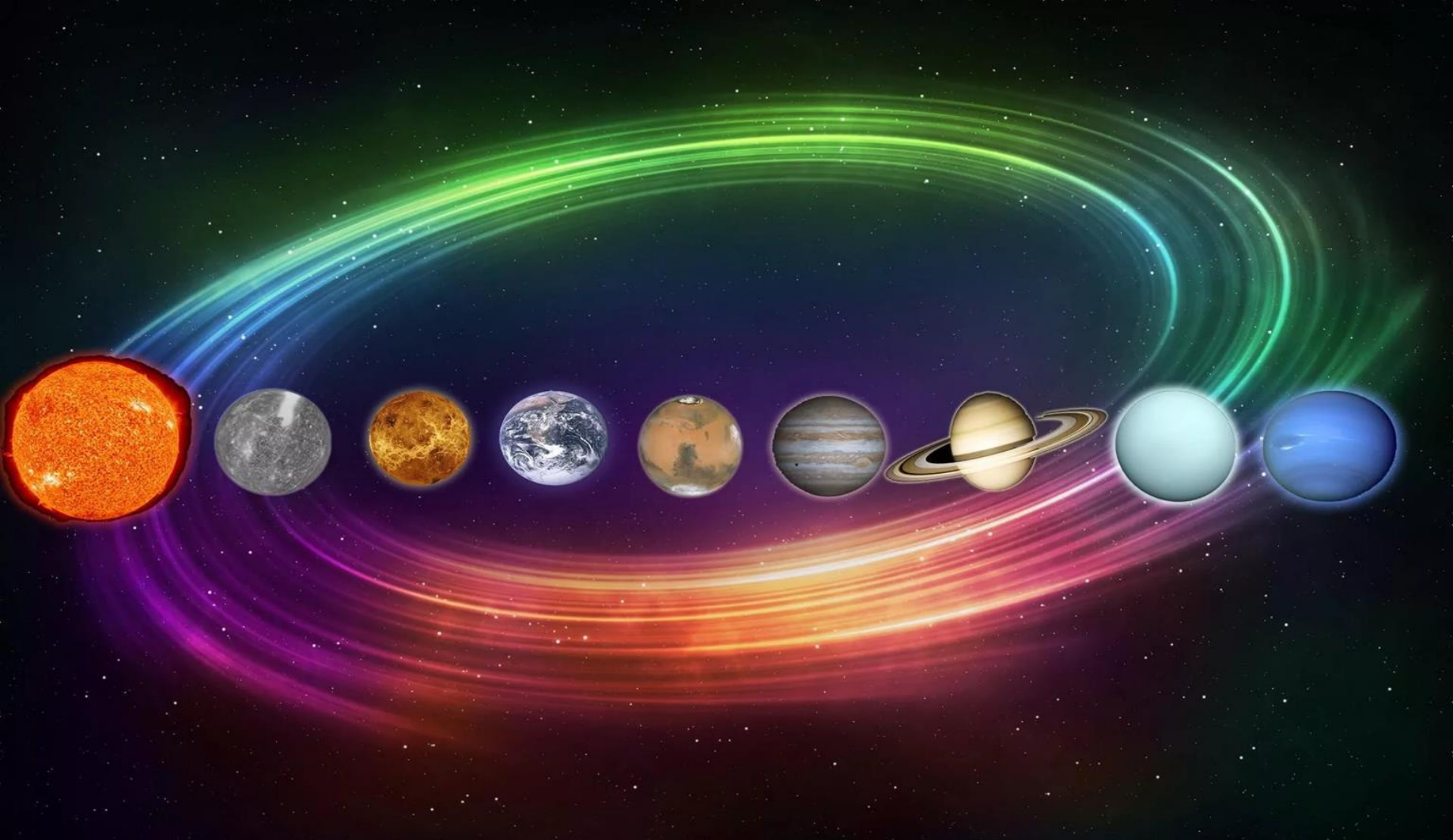
Солнечная система — это наш кусочек космоса, единственная область, где мы можем перемещаться, которую можем изучать с помощью спутников, а не только наблюдать в телескоп.



Солнце - одна из звёзд нашей Галактики и единственная звезда Солнечной системы. Вокруг Солнца обращаются другие объекты этой системы: планеты и их спутники, карликовые планеты и их спутники, астероиды, метеориты, кометы и космическая пыль. Оно состоит в основном из химических элементов водорода и гелия. Солнце-газовый



Солнце излучает в космическое пространство свет и тепло. Под действием солнечных лучей на Земле нагревается поверхность суши и поверхность океанов и морей. От земной и водной поверхности нагревается воздух. Следовательно, от Солнца зависит не только температура поверхности нашей планеты, но и температура воздуха над ней, следовательно, погода и климат. Под воздействием солнечного света на Земле возможен фотосинтез — образование растениями питательных веществ и выработка кислорода. С восходом Солнца начинается световой день, а с его заходом за горизонт — тёмная ночь. Биологические часы человека тоже связаны с Солнцем: мы просыпаемся с ярким солнечным светом и легче засыпаем в темноте. Солнечные тепло и свет необходимы всем живым обитателям Земли — растениям, животным и, конечно, людям. Жизнь на нашей планете существует



похожие на огромный шар. Планеты движутся вокруг Солнца по орбите, получая от него свет и тепло и светятся его отраженным светом. То, что планеты не имеют собственного света, отличает их от звезд, свет которых они отражают. Планеты располагаются в следующем порядке (от самой ближайшей к Солнцу): Меркурий, Венера, Земля,



Меркурий очень маленький, у него нет атмосферы, в этом смысле он вообще очень похож на Луну. Подсолнечная сторона Меркурия нагрета до очень высокой температуры, а ночная сторона из-за отсутствия атмосферы охлаждается до очень низких температур.

Несмотря на то, что Меркурий близко находится к Земле, эта планета мало изучена, потому что лететь к ней очень трудно. Земля со скоростью 30 км/с вращается вокруг Солнца. Получается, будто вы мчитесь на скоростном поезде, а Меркурий — это маленький полустанок, на котором вы не можете сойти: вы его видите, он близко, но поезд несется. Нужно предпринять какие-то специальные усилия, чтобы на нем выскочить. Например, слететь с поезда с ракетным ранцем и



Следующая планета от Солнца — Венера. Мы знаем, что у нее есть атмосфера. Впервые ее обнаружил еще Михаил Ломоносов во время очень редкого события — прохождения Венеры по диску Солнца. Так что люди уже довольно давно могли фантазировать о том, что на Венере может быть жизнь. Но на Венере слишком жарко, и атмосфера состоит вовсе не из того, чего хотелось бы земным живым существам. Так что, по всей видимости, жизни на Венере нет.



Земля — третья планета от Солнца. Находится в Солнечной системе, галактика Млечный путь. Является самой плотной среди других планет Солнечной системы. Самая крупная планета среди земного класса планет (в нее входят Марс, Венера и Меркурий). Единственная планета Вселенной, на которой проживают живые организмы.

На поверхности Земли много воды. Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны занимают семьдесят процентов площади планеты. Поэтому у нашей Земли есть второе название — Голубая планета



Вокруг планеты Земля вращается ее спутник Луна. Расстояние от Земли до Луны составляет около четырехсот тысяч километров. Луна – это безжизненный шар, лишенный атмосферы. Поверхность Луны покрыта большим количеством ударных кратеров, которые образовались в результате падения на ее поверхность метеоритов и других небесных тел. Следует отметить, что Луна стала первым космическим объектом Солнечной системы, на который ступила нога человека. Это случилось в 1969 году.



В свое время Марс был кандидатом номер один в обитаемые объекты Солнечной системы. Он гораздо меньше Земли: по массе Марс в десять раз уступает нашей планете. У него есть атмосфера, но она очень разреженная. Именно поэтому на поверхность Марса так трудно спускать аппараты.

Несмотря на то, что сейчас мы получаем отрицательные результаты насчет обитаемости Марса, сохраняется очень интересная возможность: Марс мог быть обитаемым в прошлом. Есть очень надежные данные о том, что климат Марса миллиарды лет назад был совсем другим. Это была короткая эпоха, что может

являться хорошим аргументом против существования жизни, ведь для ее появления нужно долгое время. Но, тем не менее, эта короткая эпоха все-таки исчислялась сотнями миллионов лет. И в эту эпоху могла зародиться жизнь.

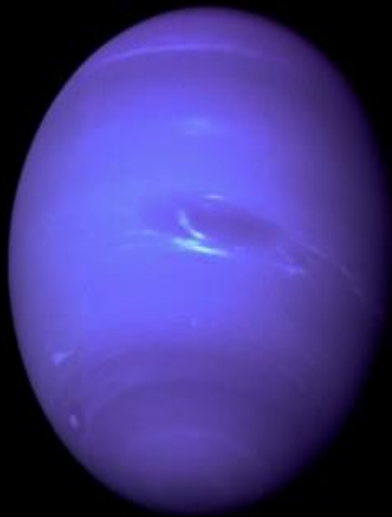
Потом Марс потерял значительную часть своей атмосферы, климат сильно изменился. У планеты нет сильного магнитного поля, которое защищало бы ее от солнечного ветра. Так поток частиц от Солнца потихоньку снес атмосферу



Иногда про Юпитер говорят, что это своего рода недозвезда. На самом деле Юпитеру очень далеко до звезды — ему нужно стать примерно в 80 раз более массивным. Но на звезду он немного похож своим составом из водорода и гелия. Юпитер массивней, чем все остальные планеты, астероиды, пыль, мусор, кометы в Солнечной системе вместе взятые. Так что если бы мы были инопланетными астрономами, которые издали наблюдают за Солнечной системой, то в течение долгого времени мы могли бы регистрировать только пустой Юпитер.



Сатурн по размерам меньше, чем Юпитер, но интересен своими замечательными кольцами. Их, кстати, попробовал открыть еще Галилео Галилей, но у него не получилось. В первые телескопы он увидел Сатурн в виде Чебурашки: кружок и какие-то странные ушки вокруг. Это его настолько поразило, что, будучи, человеком очень осторожным и консервативным, он не опубликовал свое открытие, но сделал некое зашифрованное сообщение. Когда у Галилея появились более совершенные телескопы, он посмотрел на Сатурн еще раз. И ничего не увидел. Но не потому что это был какой-то дефект, а потому что кольца повернулись ребром. И Галилей не стал расшифровывать свое раннее сообщение. А кольца были открыты позже уже Гюйгенсом спустя

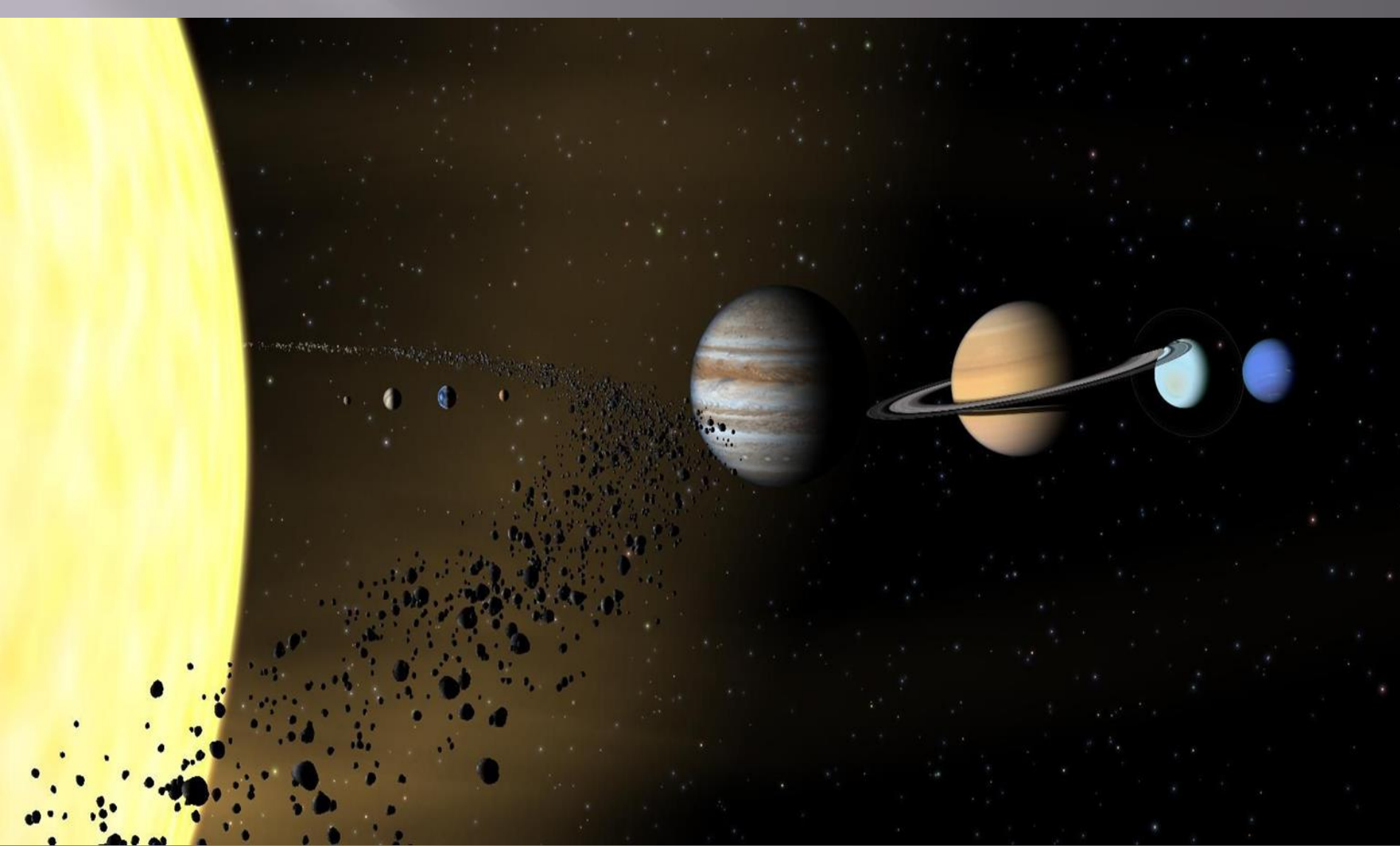


Нептун

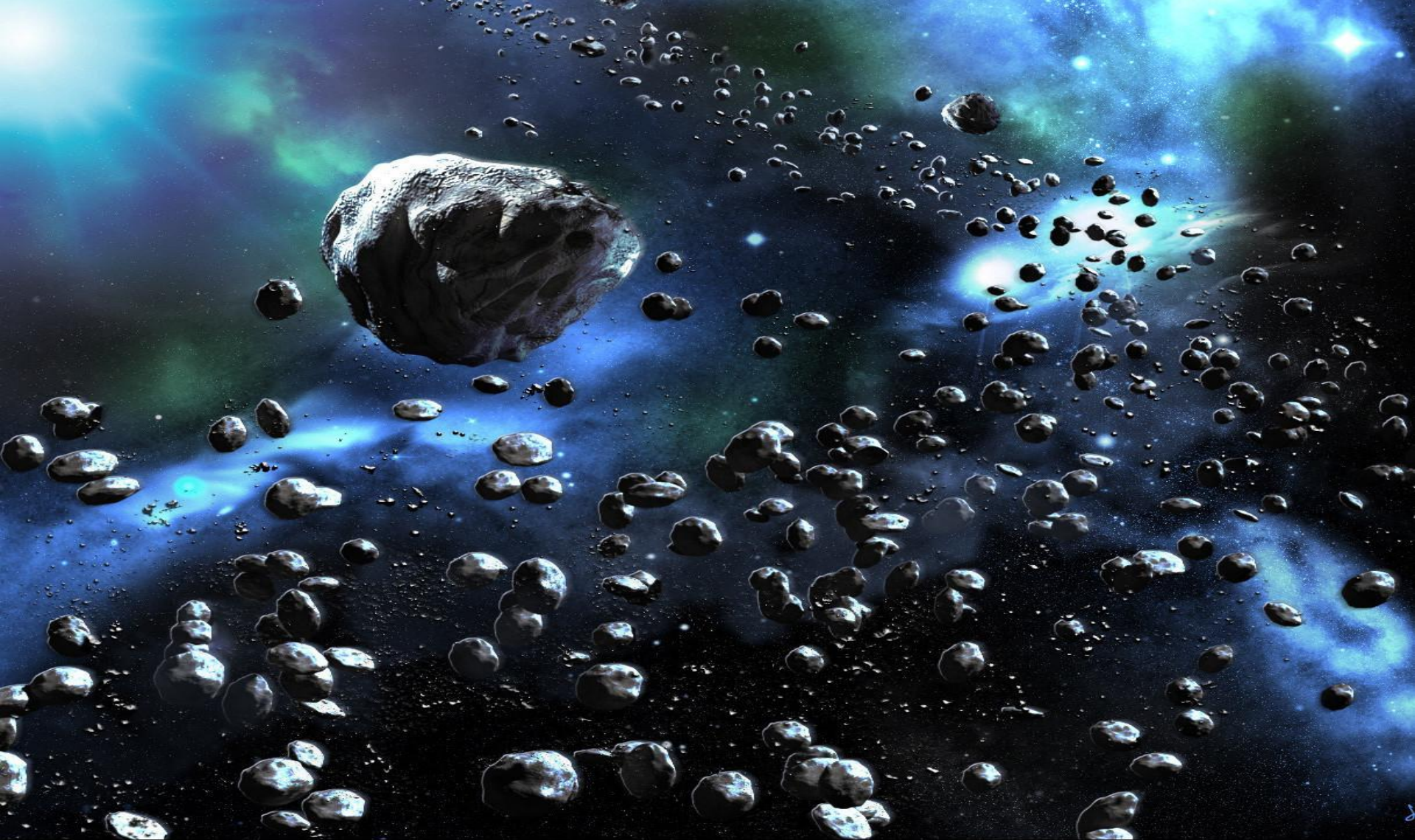


Уран

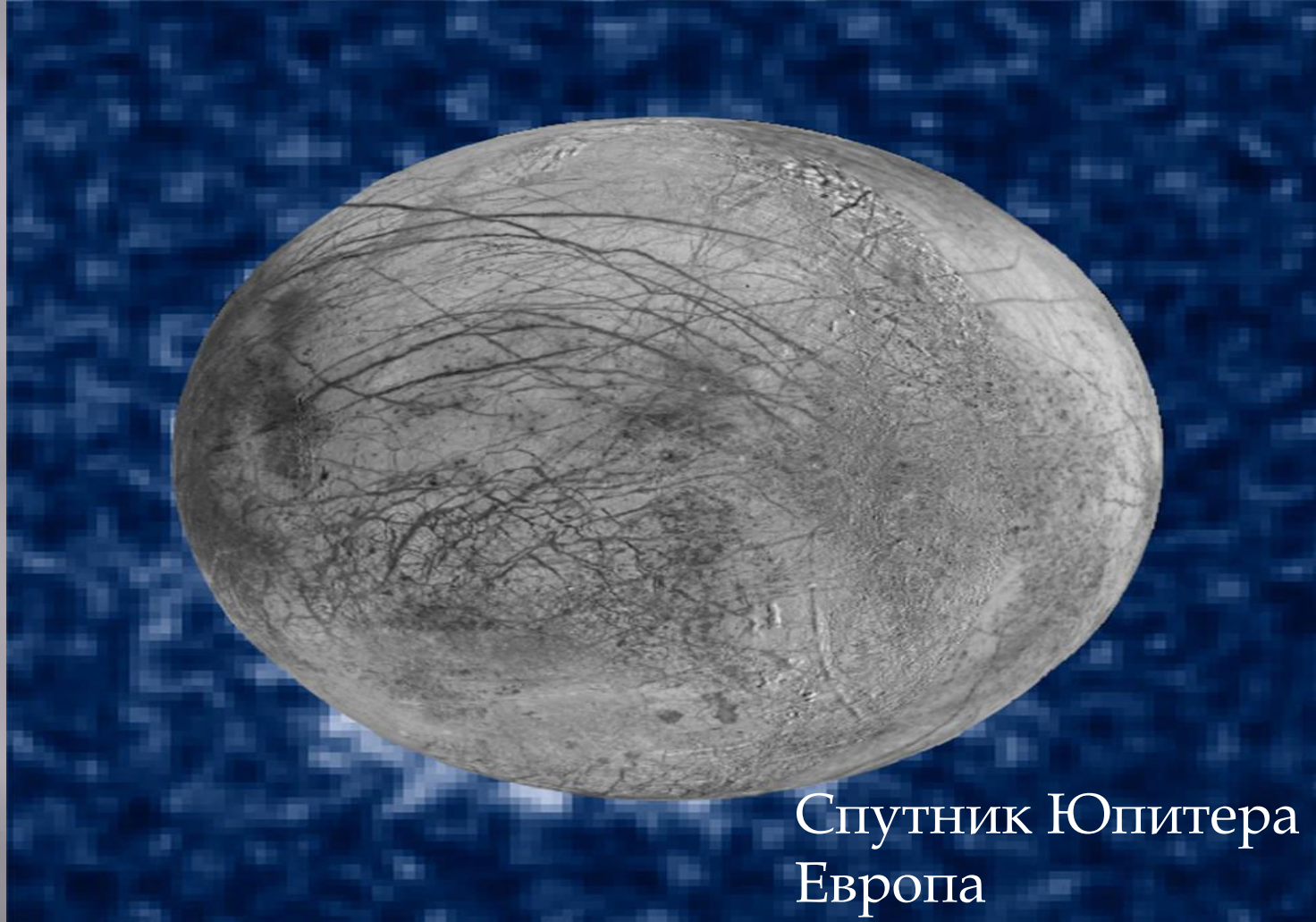
Наконец, две самые далекие планеты: Нептун и Уран. Их называют ледяными гигантами, поскольку основная масса этих планет связана с веществом, которое могут образовывать льды. Это и просто вода, и метан, аммиак, углекислый газ. В планетной физике их традиционно относят ко льдам, потому что при низких температурах они могут в него превращаться. Уран и Нептун — плохо изученные планеты, потому что они находятся далеко от Земли. До сих пор не было создано никакого специализированного аппарата, который исследовал хотя бы одну из этих планет. А это очень интересно, в том числе с точки зрения истории



Астероиды — это небольшие тела, самые крупные из которых имеют диаметр в несколько сотен километров. Пояс астероидов, так называемый «главный пояс», располагается между Марсом и Юпитером.



Многие продолжают считать, что это результат разрушения планеты, которая когда-то там существовала. На самом деле это не так. Суммарная масса астероидов очень невелика — меньше массы Луны. Даже если мы соберем их все вместе, большую планету не слепить. Это просто остатки строительного мусора, которые находятся под влиянием гравитации Юпитера.



Спутник Юпитера
Европа

Есть ли вообще в Солнечной системе места, где жизнь присутствует? Лучшими кандидатами на роль обитаемых объектов выступают спутники планет-гигантов. Это несколько объектов, на которых существует океан из обычной воды, покрытый толстой коркой льда. Именно она защищает океан от испарения. У ученых есть серьезные предположения, что, если взять большую банку с водой и оставить ее на несколько миллиардов лет, то там вполне может завестись какая-нибудь жизнь.

Для создания презентации использованы картинки, взятые из открытых источников:

Слайд1

https://yandex.ru/images/search?family=yes&img_url=http%3A%2F%2Fwallpapers%2F1%2F80%2F317343922621335%2Fplaneta-kosmos-poverxnost-gorizont.jpg&lr=213&ogl_url=http%3A%2F%2Fwallpapers%2F1%2F80%2F317343922621335%2Fplaneta-kosmos-poverxnost-gorizont.jpg&pos=12&rlt_url=https%3A%2F%2Fi.ytimg.com%2Fvi%2FhtuQ3pPmGxU%2Fmaxresdefault.jpg&rpt=simage&source=qa&style=image&text=Космическое%20пространство

Слайд 2

https://yandex.ru/images/search?family=yes&from=tabbar&img_url=http%3A%2F%2Fabsolutera.ru%2Fuploads%2Farticle%2Flogo%2F8297%2FSolar-System-Universe-Sun-Moon-Planets-Mercury-Mars-Uranus-Neptune-Saturn-Pluto-Comet-Asteroid-Belt-Satellite-Meteor-Wallpaper-HD-2560x1600.jpg&lr=213&p=2&pos=9&rpt=simage&text=космос%20это

Слайд 3

https://yandex.ru/images/search?family=yes&img_url=http%3A%2F%2Fcdnb.artstation.com%2Fp%2Fassets%2Fimages%2Fimages%2F024%2F744%2F599%2Flarge%2Farchita-malik-solar-maat.jpg&lr=213&pos=4&rpt=simage&source=serp&text=солнечная%20система

Слайд 4

https://yandex.ru/images/search?family=yes&from=tabbar&img_url=http%3A%2F%2Fon-desktop.com%2Fwps%2Fspace_Space_system_030260_.jpg&lr=213&pos=0&rpt=simage&text=солнечная%20система%20солнце%20звезда

Слайд 5

https://yandex.ru/images/search?family=yes&from=tabbar&img_url=http%3A%2F%2Fsp.rmbl.ws%2Fs8%2F1%2Fs%2F6%2FJ%2Fk%2Fs6Jkc.qR4e-small-Science-Sundays-Science-of-.jpg&lr=213&p=1&pos=21&rpt=simage&text=солнечная%20система%20день%20и%20ночь

Слайд 6

https://yandex.ru/images/search?family=yes&img_url=http%3A%2F%2Fuprostim.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F04%2Fimage031-28.jpg&lr=213&pos=9&rpt=simage&source=serp&text=солнечная%20система

Слайл 7-17

<https://trends.rbc.ru/trends/futurology/627371119a7947655d02de73>