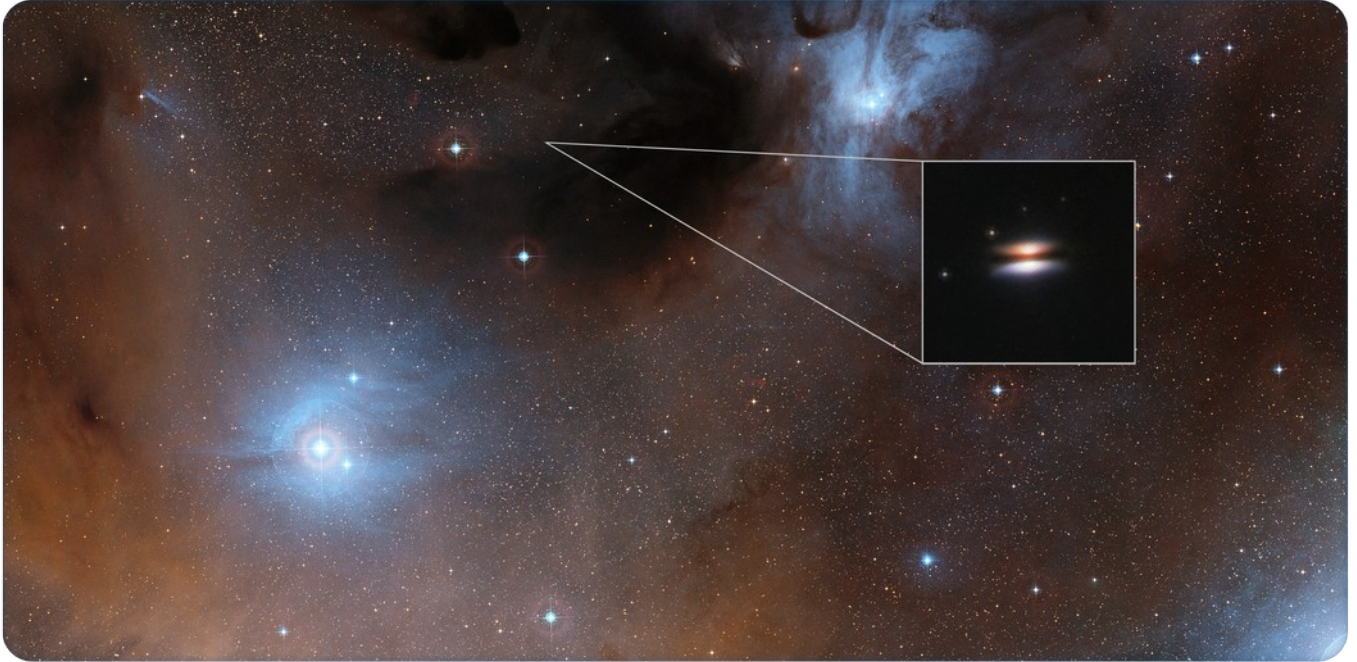




Дитячі малюнки сонячної системи



Розмова йтиме про найперший “дитячий” знімок. Мається на увазі те, що астрономи отримали нову фотографію, яка демонструє народження нових планет навколо далекої молоді зірки!

Цей видовищний космічний знімок показує область простору, який наповнений новонародженими зірками. У збільшеному фрагменті наведено зображення так званого “протопланетного” диску навколо молоді зорі. Цей диск космічного пилу одного дня сформується у планету. Добре знайома форма цього об’єкта призвела до надання йому прізвиська “літаюча тарілка”.

Всього 4,5 мільярда років тому наша власна Земля сформувалася з аналогічного диску. Проте, ми як і раніше не розуміємо до кінця, як саме ці пилові кільця перетворюються в повноцінні планети.

Для того, щоб заповнити прогалини в даному питанні, астрономи збирають якомога більше доступної інформації про формування цих протопланетних дисків. Нещодавно їм вдалося вперше виміряти температуру пилюнок всередині такого диска, а саме, пилюнок в диску, що показаний на цій картинці!

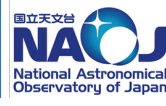
Виміряна ними температура надзвичайно низька: -266°C . Це не тільки набагато холодніше, ніж очікувалось, але й лише на 7°C вище температури абсолютного нуля ($-273,15^{\circ}\text{C}$). Значення абсолютного нуля — максимально низька можлива температура. Фактично, ніщо не може бути більш холодним. Сьогодні середня температура Всесвіту складає приблизно $-270,42^{\circ}\text{C}$.

Цей результат був величезним сюрпризом для вчених. Складно зрозуміти як пилові частинки можуть бути настільки холодними. А це означає, що всі пояснення того, як саме в таких дисках створюються планети, нині необхідно переглянути.

COOL FACT

Де розташоване найхолодніше місце у Всесвіті? Прямо тут, на Землі! Найнижча температура, яка коли-небудь була зареєстрована, була отримана в лабораторії на Землі. Її значення опустилося до крижаних -273°C . Це менш ніж на 1°C вище абсолютного нуля! І це навіть холодніше, ніж у відкритому космосі!





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/