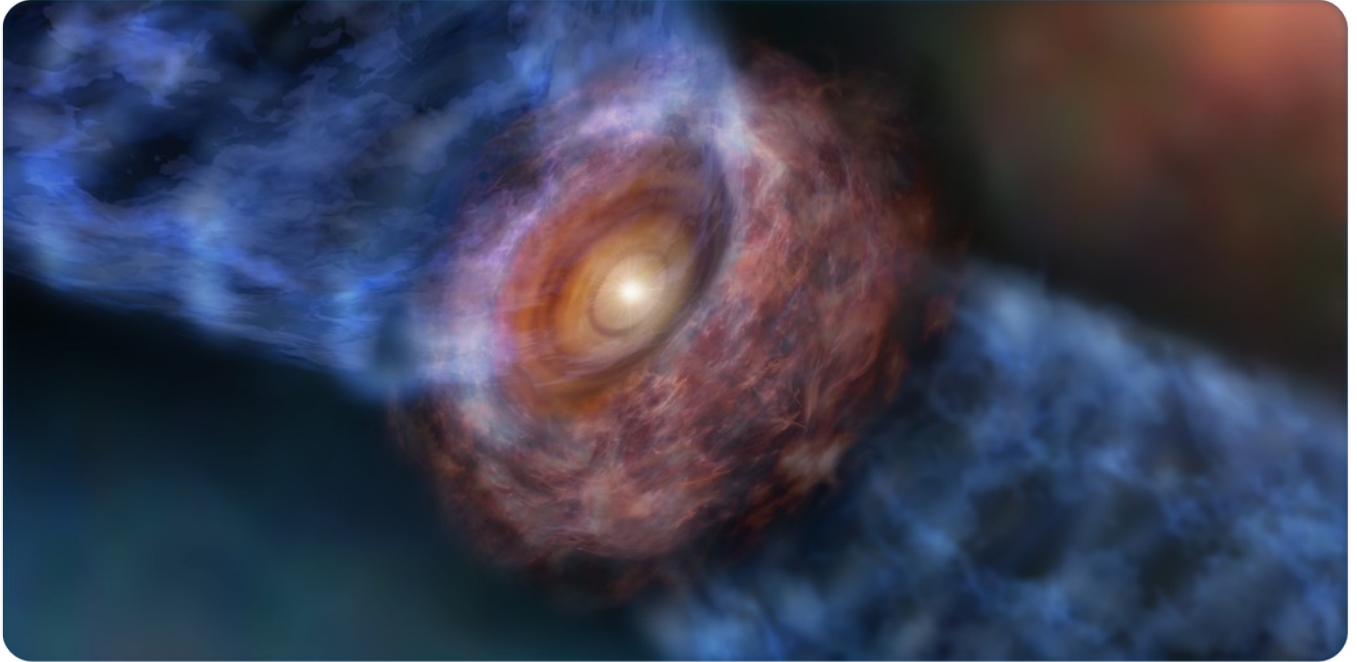




Welke Stopt Eerst: een Ster of een Fidget Spinner?



Fidget spinners zijn de nieuwe jojo of Rubik's kubus. Het is speelgoed dat is ontworpen om onrustige handen bezig te houden en concentratie te vergroten. Om je ergens op te concentreren, loopt het internet over van nieuwe video's en artikelen over 'de natuurkunde van fidget spinners'.

De natuurkunde van draaiing is een belangrijk onderwerp in sterrenkunde, omdat veel kosmische objecten draaien. De Aarde bijvoorbeeld draait om zijn as, de Zon draait om het midden van de Melkweg, en ruimtegase draait wanneer nieuwe sterren vormen. Onderzoek naar deze draaiende kosmische objecten kan interessante en verrassende verhalen vertellen.

Sterren vormen uit wolken van ruimtegase dat zweeft in de ruimte. De wolken zakken in elkaar, worden kleiner, compacter en heter. Wanneer de kern een gloeiende 10 miljoen graden bereikt, ontvlamt de klomp tot leven als een heldere nieuwe ster.

Terwijl de wolk krimpt, begint het ook te draaien, en spint sneller hoe kleiner het wordt. Als je wel eens hebt gespeeld met een fidget spinner, dan weet je dat hoe snel ze ook gaan, ze uiteindelijk langzamer worden en stoppen. Dat komt door wrijving.

In de vacuüm van de ruimte is veel minder wrijving en zouden we sterren moeten zien die heel snel draaien. Maar het blijkt dat de sterren in ons Universum veel langzamer draaien dan verwacht. Wat vertraagt ze?

Sterrenkundigen hebben misschien het antwoord gevonden: stralen van gas.

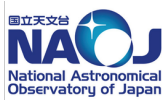
Nieuwe afbeeldingen hebben gas zien stromen uit een enorme ster, zoals je kan zien in de afbeelding hierboven. Het gas draait mee met de ster, waardoor het energie verliest en vertraagt.

Om te begrijpen hoe, probeer te draaien op een stoel, eerst met je voeten tegen het standaard en dan met je benen gestrekt. Je zal zien dat je langzamer gaat wanneer je benen strekt. In dit voorbeeld zijn je benen de stralen van gas, die de draaiing van de ster vertragen.

COOL FACT

Het wereldrecord voor het langst draaien van een fidget spinner op iemands neus is 1 minuut en 46 seconden. Kan jij het beter?





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