

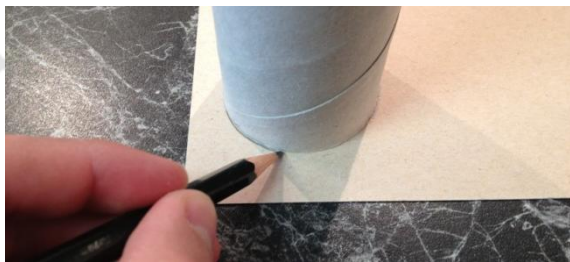


Stjärnkikaren

Material

- 1 st hushållspappersrulle
- 1 st kartongbit (eller ogenomskinligt papper)
- 1 st sax
- 1 st nål
- Eltejp (eller annan ogenomskinlig tejp)
- 1 st penna
- Dekorationsmaterial (valfritt)

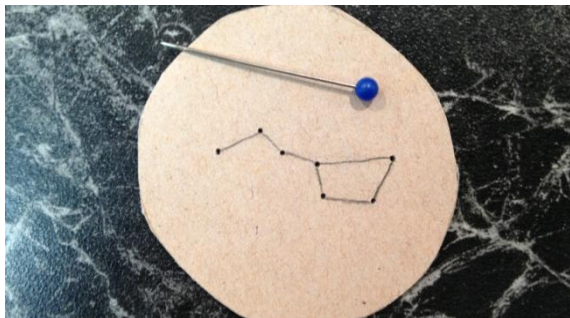
Gör så här



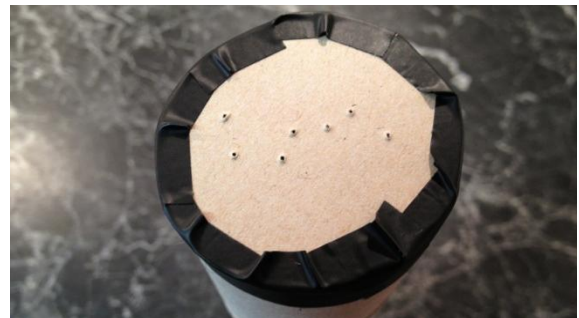
1. Placera pappersrullens ena ända på kartongen. Rita runt pappersrullen.



2. Klipp längs det ritade strecket.



3. Välj ut en stjärnbild från nästa sida. Rita av den på kartongbiten och tryck sedan ett hål för varje stjärna med nålen. Spara lite utrymme längs kanterna.



4. Placera den runda kartongbiten över pappersrullens ena ända, med stjärnbilden inåt pappersrullen. Tejpa fast den med eltejpen. Täck alla springor med tejp, men täck inte över hålen.



5. Dekorera stjärnkikaren om du vill. Skriv dit namnet på stjärnbilden.



6. Titta in i pappersrullens och förundras. Skapa fler stjärnkikare. Gå sedan ut en stjärnklar kväll och se om du kan hitta stjärnbilderna på riktigt.

Förklaring

De stjärnor vi ser på natthimlen är några av de hundratals miljarder stjärnor som utgör vår galax Vintergatan. Sedan urminnes tider har människor skapat bilder av de mönster stjärnorna bildar när de ses från jorden. Dessa stjärnbilder är bra att kunna för att hitta på natthimlen, exempelvis när Saturnus "befinner sig Kräftans stjärntecken".

Bilden nedan visar natthimlen som ses från norra halvklotet under hösten och våren.



Experimentera

För att göra denna undersökning till ett experiment kan du försöka besvara någon av nedanstående frågor. Glöm inte att ställa en hypotes och att förklara resultatet.

- Vad händer om du håller stjärnkikaren mot en lampa, och alltså gör stjärnorna ljusstarkare?
- Vad skulle stjärnbilden likna i stället om en av stjärnorna sloknade (genom att du håller för ett av hålen)?
- Vad händer om du gör ett av hålen dubbelt så stort?
- Vad händer med stjärnbilden om du gör stjärnkikaren dubbelt så lång genom att tejpa ihop två hushållspappersrullar, och stjärnorna alltså flyttar dubbelt så långt bort?

varianter

Om du har en liten ficklampa kan du gå in i ett mörkt rum och stoppa den tända ficklampan i pappersrullen. Se nu från utsidan i stället hur stjärnorna i stjärnbilden lyser! Men kom ihåg att du nu måste vända cirkeln med stjärnbilden utåt i stället för att den ska bli rättvänd. Om du har en ficklampa som inte får plats i pappersrullen kan du bygga en större stjärnkikare av exempelvis en Pringles-förpackning. Då kan du dessutom skapa utbytbara stjärnbilder, genom att klippa ut runda kartongbitar som passar i locket.

Du kan även hitta på egna stjärnbilder och namnge dem.

