

PLANETARIEVISNING: JORDEN, SOLEN OCH MÅNEN

TIPS ATT ARBETA MED I SKOLAN

VÄDERSTRECK

Gå ut på skolgården och observera var solen är.

OBS! Titta aldrig rakt in i solen. Solens starka ljus kan skada dina ögon!

Vart går solen upp och vart går den ner?

Solen går upp i öster och ner i väster. Klockan 12 (kl.13 sommartid) står solen som högst på himlen och befinner sig i söder. Mitt emot söder ligger norr.

Finns det andra kännetecken i naturen som visar väderstreck?

MÅNENS FASER

<https://www.kalender-365.se/manen/mankalender.html>

Kalender med månens faser. Vilket datum inträffar nästa fullmåne?

<https://www.youtube.com/watch?v=11eqZRomC5c>

Praktisk övning med en flirtkula på en blompinne som får symbolisera månen.

Gör en månobservation under en hel månad (30-31 dagar). Rita och skriv hur månen ser ut varje dag och om det finns något annat på himlen som är intressant.

DAG OCH NATT OCH ÅRSTIDER

Dag och natt kan enkelt visas med hjälp av en jordglob och en stark lampa. Åt vilket håll snurrar jorden? Vad är det som gör att vi får sommar, höst, vinter och vår? Även detta kan visas med en jordglob som har rätt lutning (ca 23°) och en stark lampa eller ett Tellurium. Jorden är faktiskt närmast solen i januari!

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

I den här filmen förklaras dag, natt och årstider på ett enkelt sätt.



**2047
SCIENCE
CENTER**

0243-79 39 00

www.2047.nu

JORDENS RÖRELSER

Jorden roterar dels runt sig själv och dels runt solen. Jordens rotation runt sin axel är idag ca 24h/varv, men den hastigheten saktar hela tiden ner. När dinosaurierna dog ut för runt 65 miljoner år sedan snurrade jorden fortare, då var dygnet runt 18h.

Vi färdas fram runt solen med en hastighet av 108 000 km/h och samtidigt roterar jorden runt sin axel i 1670 km/h (vid ekvatorn, där vi bor går det saktare). Varför känner vi inte av det här? Du kan jämföra med om du färdas framåt i en buss. Slänger du upp en boll i bussen kommer den att landa i din hand. Det är för att du, bussen och bollen rör er framåt med samma hastighet. Samma sak gäller längdhopp i en buss. Det spelar ingen roll om du hoppar med färdriktningen eller mot färdriktningen, så länge bussen har en jämn fart kommer du att hoppa lika långt. Vi människor, jorden och atmosfären far fram med samma fart i universum. Det är först om jorden skulle bromsa in häftigt, som vi känner att den rör på sig. (Jämför med en bil som snabbt bromsar in).

LEIA OCH BJÖRNDJUREN – EN UPPTÄCKTSRESA I RYMDEN

Ett läromedel framtaget av rymdstyrelsen som riktar sig i första hand till åk 2 och 3. Det finns lärarhandledning och elevhäfte. Kan laddas ned på följande länk:

<https://www.rymdstyrelsen.se/utbildning/utbildningsmaterial/forskola/leia-och-bjorndjuren/>

APPAR

Det finns en hel del appar som hjälper till att hitta stjärnbilder på himlen. Håll bara telefonen upp mot himlen så talar den om vad du ser! De flesta appar har en gratisversion, men går att uppgradera för att få fler funktioner. Exempel på appar:

Iphone: Night Sky, SkyView, Star Walk 2

Android: Stellarium, Star Walk 2

LÄNKAR

www.ungafakta.se - här finns sagor om stjärnbilderna och även lite historia runt stjärnhimlen.

<https://www.rymdstyrelsen.se/utbildning/utbildningsmaterial/forskola/paxi/> - ESAs maskot Paxi förklarar olika rymdfenomen på ett enkelt sätt.

<https://www.nrm.se/faktaomnaturenochrymden/rymden> - på Naturhistoriska riksmuseets hemsida finns mycket fakta om rymden.



**2047
SCIENCE
CENTER**

0243-79 39 00

www.2047.nu