

INTRODUKTION

Denne intro er tænkt som information til det pædagogiske personale. Vi vil gerne give et lille indblik i hvert af de områder, der bliver præsenteret her i materialet.

Rummet

Universet og rummet er så utroligt stort, at det kan være svært at forstå. I universet findes der 100 milliarder galakser, som alle er fyldt med stjerner, planeter og måner.

Vores galakse hedder mælkevejen og består af mellem 200 og 600 milliarder stjerner. Vores nærmeste stjerne kalder vi for solen, og der findes 8 planeter i vores solsystem. De hedder Merkur, Venus, jorden, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus og Neptun. Flere af planeterne har måner. Nogle har flere end én. Der kredser også et utal af kometer, asteroider, meteoror og andre himmellegemer omkring solen.

I dette års materiale beskæftiger os med solen, månen og jorden. Det er de himmellegemer, der er tættest på os, og som de fleste børn kender.

Jorden – en planet i rummet

Jorden er noget ganske særligt. Den er, så vidt vi ved, den eneste planet, hvor der er liv. En af de vigtigste forudsætninger for liv er flydende vand. Alt levende indeholder vand.

Vandet gør vores muskler, hud og organer bløde og bevægelige. Det sikrer, at vi kan transportere næring, ilt og affaldsstoffer rundt i kroppen. Alle levende organismer har brug for denne transport, og de fleste forsøger at holde på det vand, de har, så det ikke fordamper.

Snegle har udviklet en særlig teknik, som sikrer, at de ikke tørrer ud, samtidig med at de beskytter deres sarte hud mod skrammer og fjender. De udvikler slim. 95 % af sneglens slim består af vand, og de resterende 5 % består af bindestoffer, som giver den klistrede konsistens. Det kan du mærke, når du holder en snegl.

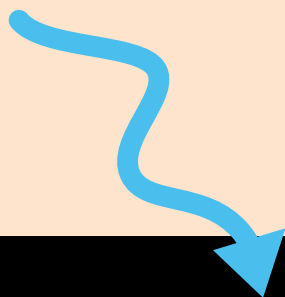
Det er let at se og mærke, at en snegl har brug for at beskytte sin sarte hud mod udtørring. Så sneglen er et godt dyr, når vi gerne vil undersøge, at vi er afhængige af vand. Den holder på vandet i sin krop på en helt anden måde, end vi mennesker gør. Sneglen er også et rigtig godt dyr at undersøge sammen med de mindste børn, da den ikke bevæger sig så hurtigt, og den kan findes mange forskellige steder i naturen.

Solen – en stjerne i rummet

Solen er den stjerne, der er nærmest jorden, og som er centrum i vores solsystem. Den har faktisk ingen fast farve, da det afhænger af, hvordan vi ser den. Set her fra jorden ser solen ud til at have en gul eller hvid farve på grund af atmosfærens effekt på sollyset. Men set fra rummet er solen mere hvid eller blåhvid, da der ikke er nogen atmosfære til at sprede lyset. Når solen er tæt på horisonten, og sollyset er filtreret gennem mere atmosfære, for eksempel ved solnedgang og solopgang, kan solen se nærmest helt rød eller orange ud.

Ofte tænker vi ikke over, at solen går ned hver aften og står op igen næste morgen. Det er et grundvilkår for livet her på jorden. Solen kan ses på himlen i de lyse dagtimer, når skyerne ikke dækker for den, men den er vanskelig at observere i sig selv, da vi ikke må se direkte på den.

Solens skadelige UV-stråler og infrarødt lys kan skade øjets nethinde og give varige synskader



INTRODUKTION

Men hvorfor skal vi så beskæftige os med solen, hvis vi ikke kan iagttage den direkte? Netop fordi solen altid er der, er den et oplagt naturfænomen at beskæftige sig med. Den er med til at opretholde alt liv på jorden. Uden solen ville planter ikke kunne gro, og dyr og mennesker ville ikke kunne leve. Solen bestemmer dagslængde, årstider, havstrømme, vejr og klima her på jorden. Og så kan vi let se, mærke og undersøge den virkning, solen har på jorden og os, uden at se direkte op i den.

Månen – en måne i rummet

Månen har en afstand på lidt under 400.000 km til jorden. Hvis jorden var på størrelse med en globus og månen på størrelse med en vandballon, ville månen ligge ni meter fra globussen.

En rejse til månen tager lidt under tre døgn. Den tur har 24 mennesker taget indtil videre. 12 af dem har gået rundt på overfladen, men det er over 50 år siden, at de sidste gjorde det. I 2024 forventer NASA (National Aeronautics and Space Administration - den amerikanske rumfartsadministration) at flyve mennesker rundt om månen. I 2025 forventer de at lande på månen.

Månen er en af de mest synlige og kendte himmellegemer på nattehimlen, og dens forskellige faser og farver kan være spændende at observere. Desuden er månen også brugt som et kulturelt symbol og en kilde til fantasifulde historier gennem årene. Mange børnebøger, sange og film inkluderer månen i fortællingerne, hvilket kan bidrage til at skabe øget interesse og beundring for månen hos børn.

Alt i alt har månen en lang række af fascinerende elementer, som kan stimulere børns nysgerrighed og interesse i astronomi og videnskab generelt.

Undersøg mere

Der er mange børn, der er nysgerrige efter at få faktuel viden om solen og de andre stjerner, om planeter, månen og rejser ud i rummet. Det er derfor også en god ide at gå på opdagelse på jeres lokale bibliotek. Søg efter bøger med rim og remser, dialogisk læsning og faktabøger, og spørg bibliotekaren om hjælp.

God fornøjelse.

Øvelsen går oftest på at stille flere spørgsmål – og give færre svar

