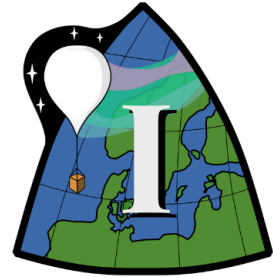




Vilken tid under dagen lyser solen starkast?

BOREALIS



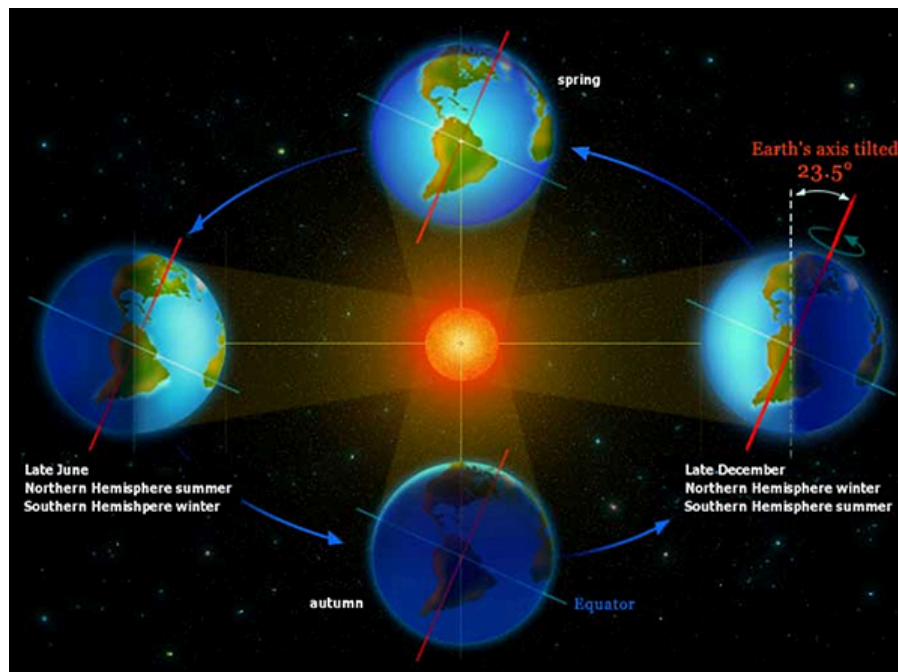


Frågeställning

Vilken tid under dagen lyser solen starkast?

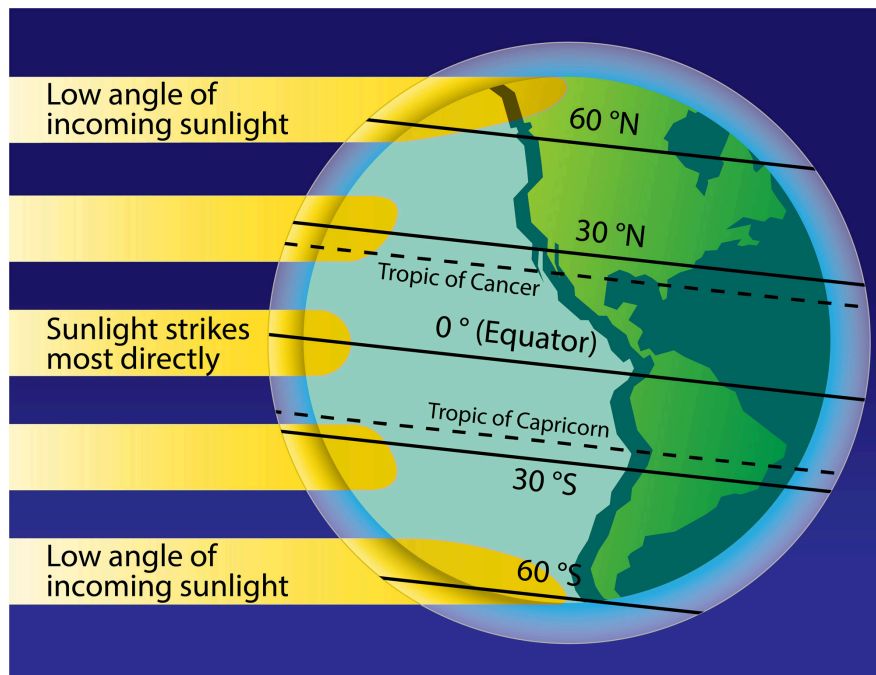
Teori

Något vi tar för givet idag är den heliocentriska modellen för solsystemet, som inte alltid har varit den dominerande modellen i världen. Att jorden kretsar runt solen förklarar nämligen alla astronomiska fenomen som vi kan observera från jorden. Ett av dessa fenomen är natt och dag.



Att jorden snurrar runt sin egen axel är det som gör att vi får natt och dag, eftersom den ena sidan hamnar i mer ljus än den andra. Men det är inte hela berättelsen! Som du ser på bilden ovan är jordens rotationsaxel faktiskt lutad i förhållande till planeten som innehåller solen och jorden. Med andra ord är avståndet till solen inte konstant under hela året. Det innebär för oss i Sverige, som bor i den norra delen av halvklotet, att vi upplever störst mängd soljus i juni och minst mängd soljus i december – vilket också är det vi kallar sommar och vinter.

En annan konsekvens av att jordens rotationsaxel lutar är att ljuset från solen kommer att träffa jorden i olika vinklar. Om ljusstrålarna infaller vinkelrätt kommer platsen på jorden att få den största mängden solljus, medan om vinkeln är mer spetsig eller trubbig minskar mängden infallande solljus.



Hur varmt det är under en dag beror både på tid på dygnet, månad och till och med på vilken plats man befinner sig.

För att läsa mer om solljus och ljusstrålar kan du besöka följande länkar:

- [Ugglans Fysik](#)
- [Lars Hjälmborg](#)
- [1KOMMA5](#)

Hypotes

Vi tror att...

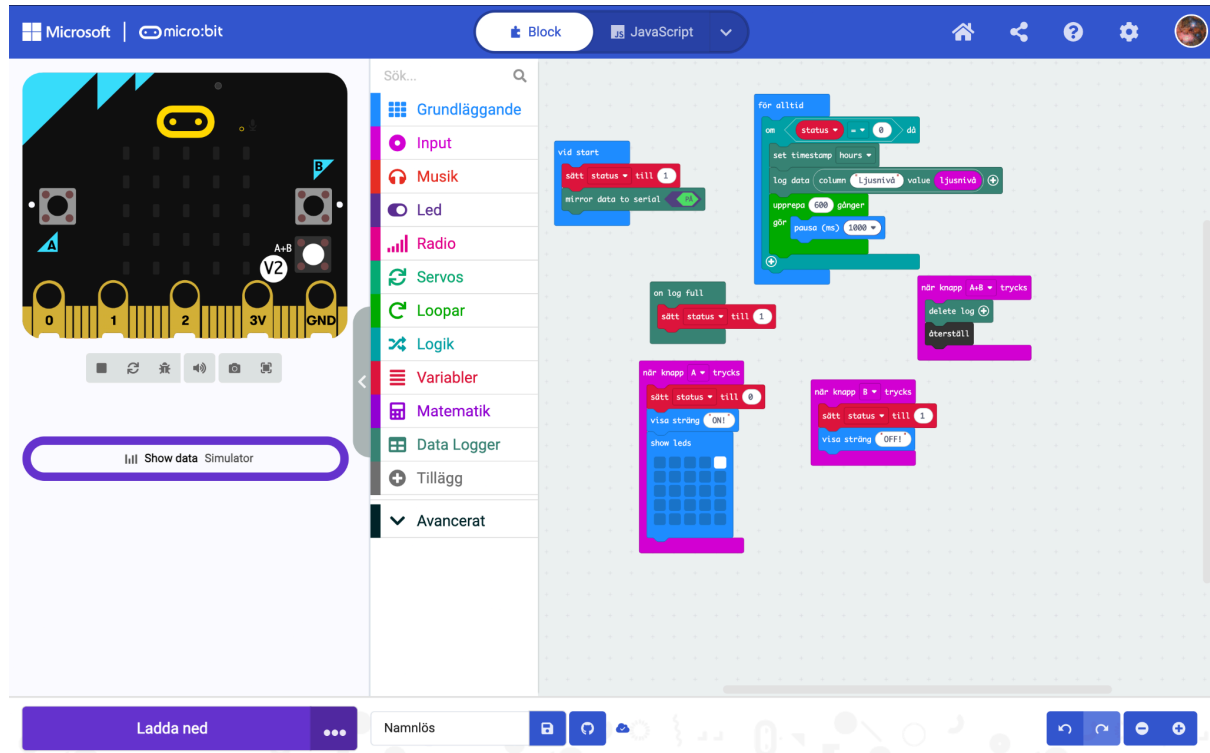
Material

En micro:bit

En micro-USB-Kabel

Metod

1. Använd samma kod som var i presentationen



2. Använd datalogger för att mäta ljusstyrka enligt mallen som finns i dokumentet.
3. Använd en loop för att mäta varje 10 minuter och skriv när ni började. Ha den inkopplad i ett väguttag medan den är i ett fönster så att solen kan stråla och den inte har slut på ström.
4. Hämta den och ladda ner datan när alla era lektioner är slut.

Hur gick ni tillväga för att besvara frågeställningen? Kom ihåg att använda passiv form (verb ska sluta med s) och inte använda personliga pronomen (jag, han, man). Ni ska göra den så lätt att följa så att vem som helst skulle kunna återskapa ert experiment. Ni ska sakligt gå igenom stegen ni tog utan tycke och tanke som istället ska komma i diskussionen.

Resultat

Här ska ni framföra vilka resultat ni fick. Ni bör ha fått data som ni sedan kan kopiera in här.

Diskussion

Här ska ni komma fram till en slutsats kring resultaten och stödja den med teoridelen.