

# ASTRONOMI

## FYSIK

ENGELSKA NORSKA DANSKA TYSKA SPANSKA  
OCH KANSKE ÄVEN ANDRA SPRÅK  
OCH ANDRA ÄMNEN I SAMVERKAN (BIOLOGI, KEMI, HISTORIA,  
RELIGION, SAMHÄLLSKUNSKAP, SVENSKA, BILD...)

Vi kommer att tala tillsammans om universums mysterier, men du kommer även att få söka fakta på egen hand och skriva egna texter. Till din hjälp finns böckerna i skolan, men du kan även låna böcker på biblioteket, söka på Internet (kolla länklistan) och fråga människor som kan det du skall skriva om. Det är viktigt att du skriver texter med egna ord. Det kan vara bra att börja med en tankekarta. Skriv aldrig av något du ej själv förstår! Du gör en bok med texter och bilder, men det kan hända att du även väljer att redovisa på annat sätt (modeller, berätta utifrån bilder eller tankekarta, power point, pod-inspelning med mera).

Om du arbetar med texter på engelska, tyska, spanska, norska, danska eller annat språk gäller: Kolla upp så att du förstår allting. Det går bra att skriva av texter på andra språk om du uppger var du hämtat texten. Du kan också göra en gloslista på astronomi-ord som kan vara bra att kunna.

Detta skall vi arbeta med. Läs om så mycket du kan, titta på hemsidor och filmer! Skriv om något du vill fördjupa dig i. Om du arbetar med astronomi på detta viset för första gången kommer jag att tala om vad du bör skriva om och kunna. Om detta är repetition för dig repeterar du i stället för att skriva många texter, och sedan fördjupar du dig inom ett eller kanske två områden.

Hur uppstod universum? Olika skapelsemyter. Naturvetenskapliga teorier. Big-bang och strängteorin. Skillnaden mellan astrologi och astronomi, i modern tid och historiskt sett. Galaxer Vintergatan  
Himlakroppar och gas: stjärnor, nebulosor, supernovor, kometer, asteroider, meteoror, meteoriter  
Gravitation, rumtid, svarta hål. Ljusets hastighet i vakuum. Ljusår.

Vårt eget solsystem

Solen

Planeterna: Merkurius, Venus, Tellus, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus (Pluto)

Avstånd mellan planeterna mätt i ljusår.

Planeternas egenskaper. Hur planeterna fått sina namn. Hur detta hänger ihop med veckodagarnas namn. Egenskaper som man i myter och berättelser brukar tillskriva planeterna. Symboler.

Tellus (jorden) och månen:

Jordaxeln Solinstrålningen Ekliptikan Zodiaken

Vintersolstånd, vårdagjämning, sommarsolstånd, höstdagjämning

Polcirkeln, ekvatorn, Kräftans och Stenbockens vändkrets (norra och södra vändkretsen).

Polerna Polarsken

Meridianer och breddgrader. Longitud och latitud.

Månen Månens faser Ebb och flod

Stjärnbilder: Rita och lär dig Karlavagnen, Lilla Björn, Cassiopeja, Lyran (med Vega!), Orions bälte och Södra korset. Hur hittar man norr och söder med hjälp av polstjärnan och Södra Korset?

Ta reda på hur olika stjärntecken fått sina namn.

Tideräkning.

Tidmätningens historia.

Solur, mekaniska ur, pendelur och atomur.

Hur jordens grundämnen skapats i universum.

Hur de ämnen våra kroppar är uppbyggda av skapats i universum.

Hur olika ämnen uppför sig vid olika tryck och temperatur.

Spektralanalys (ljus, ljud).

Ha ögon och öron öppna – ser du något i tidningen eller hör något om rymdfärder och forskning som pågår just nu?

Om du finner annat intressant att skriva och rita om går det förstås också bra.

Skriv en egen dikt, eller flera.

Skriv in andra poeters dikter om solen, månen och stjärnorna.