



TORSTEN BENGTTSSON



SIDAN 1

Rymden

Lärarmaterial

VAD HANDLAR BOKEN OM?

Den här boken handlar om rymden. Du får läsa om solen, planeter, stjärnor och galaxer. Du får även följa Maja som är på ett otroligt äventyr i rymden.

LGR 11 CENTRALT INNEHÅLL SOM TRÄNAS

- Lässtrategier för att förstå och tolka texter från olika medier samt för att urskilja texters budskap, både de uttalade och sådant som står mellan raderna. (SV åk 4–6)
- Språkliga strategier för att minnas och lära, till exempel tankekartor och stödord. (SV åk 4–6)
- Solsystemets himlakroppar och deras rörelser i förhållande till varandra. Hur dag, natt, månader, år och årstider kan förklaras. (FY åk 4–6)
- Människan i rymden och användningen av satelliter. (FY åk 4–6)

ELEVERNA TRÄNAR FÖLJANDE FÖRMÅGOR

- Formulera sig och kommunicera i tal och skrift.
- Läs och analysera skönlitteratur och andra texter för olika syften.
- Anpassa språket efter olika syften, mottagare och sammanhang.
- Använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.

LGRS 11 CENTRALT INNEHÅLL SOM TRÄNAS

- Lässtrategier för att avkoda och förstå texter. (SV åk 4–6)
- Språkliga strategier för att minnas och lära, till exempel tankekartor. (SV åk 4–6)
- Sol, måne och planeter. Månens faser och några stjärnbilder. (NO åk 4–6)



ELEVERNA TRÄNAR FÖLJANDE FÖRMÅGOR

- Tala och samtala i olika sammanhang.
- Läsa, förstå och reflektera över olika texter.
- Skriva texter för olika syften och mottagare.
- Jämföra och reflektera över mönster och strukturer i naturen.



SAMMANFATTA TEXTEN

När eleverna har läst klart boken väljer de ut två meningar eller ett kort stycke ur texten. De kan till exempel välja något de inte har förstått, något de inte håller med om, något de verkligen håller med om, något som är fint skrivet, något som gör dem upprörda, något som väcker tankar eller något de blir förvånade över.

I vänstra spalten (*Text*) skriver de av meningen/stycket. I den högra spalten (*Tanke*) skriver de sina egna tankar och funderingar kring meningen/stycket.

Text (Vad som står i texten)	Tanke (Min reaktion/respons, vad som finns i mitt huvud)
På sidan ...	Jag känner/tycker ...
På sidan ...	Jag känner/tycker ...

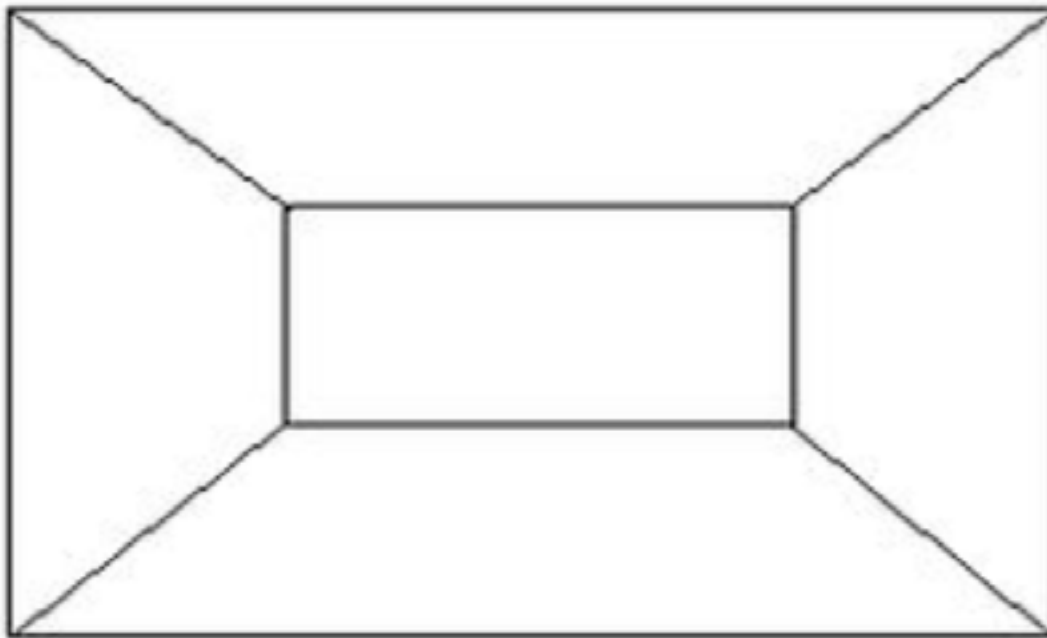


MÖTAS PÅ MITTEN

Dela in eleverna i grupper om fyra. Ge varje grupp ett A3-papper som du har delat in i fyra fält plus ett fält i mitten (se nedan). Längst upp på pappret skriver du: Vad i boken tyckte du var intressant?

Eleverna ska under fem minuter enskilt fundera över frågan du skrivit överst på pappret och skriva ner sina tankar i var sitt fält.

När fem minuter har gått, berättar alla i gruppen för varandra vad de har skrivit. Saker som gruppen har gemensamt, skrivs i mitten. Om någon elev har skrivit något som de andra inte har skrivit, men som de håller med om, kan detta också skrivas i mitten. Avslutningsvis får en elev i varje grupp läsa upp det som står i mitten för den stora gruppen.





NYHETSARTIKEL

Eleverna ska låtsas att de är reportrar på en tidning. De ska skriva en "nyhetsartikel" om en händelse om rymden med exempelvis de här rubrikerna:

- Jurij, första mannen i rymden
- Första människan på månen
- Kan Mars bli människornas nästa hem?

MINA ORD, DINA ORD

Mina ord, dina ord är en utmärkt övning för att påbörja kunskapsdelning i en grupp. Den är enkel att följa och planera, alla eleverna är delaktiga i samtal och lär sig av varandra. Övningen lämpar sig utmärkt för att exempelvis skapa gemensamma begreppskartor.

Del 1: Mina ord

Börja med att låta eleverna fundera över ord som de lärde sig när de läste boken *Rymden*.

Dela ut listan med *Mina ord, Dina ord* på nästa sida till par eller individer.

Instruera eleverna att de ska hålla sig till enskilda ord eller en kort mening, t.ex. galax, Tellus, svarta hål.

Ge eleverna en viss tid till skrivandet beroende på deras ålder. De som är snabba kan skriva fler ord. Stötta dem som behöver hjälp.

Del 2: Dina ord

När paret eller eleven har skrivit sin lista ska de gå runt i klassen och dela med sig av sina kunskaper.

Alla i klassen går runt i rummet för att leta upp en klasskamrat eller ett par. De jämför sina listor med *Mina ord*. De ord som är gemensamma hoppar de över och beskriver kort de ord som den/de andra inte har. Ett av orden skriver de in i spalten *Dina ord*. När båda eleverna/bägge paren har fått ett nytt ord tackar de varandra för samarbetet och rör sig vidare i rummet för att hitta fler ord från andra elever/par. De signalerar att de är lediga genom att sträcka upp handen i luften.

Avsluta gärna med att gå igenom i klassen vilka ord eleverna har på sina papper.



Mina ord

Dina ord

Ämne: Rymden	



FACIT

Läsförståelse

Frågor på raden (Du hittar svaret på raden, direkt i texten.)

1. Vem var den första människan i rymden?
Jurij Gagarin var den första människan i rymden.
2. Hur lång tid tar det att åka ett varv runt jorden med en hastighet på 28 000 km i timmen?
Det tar 90 minuter att åka runt jorden i den hastigheten.
3. Vad är stjärnorna som du ser på himlen på natten?
Stjärnorna man ser på natten är andra solar i vår galax.
4. Vilken astronom forskade om svarta hål?
Stephen Hawking forskade om svarta hål.
5. Hur lång tid tar det för jorden att snurra ett varv runt solen?
Det tar 365 dagar, 1 år, för jorden att snurra ett varv runt solen.
6. Vad kallas den hetaste platsen på jorden?
Den hetaste platsen på jorden kallas öken.
7. Vilken planet ligger längst bort från jorden?
Neptunus ligger längst bort från jorden.
8. Varför måste solen lysa på månen för att vi ska kunna se den?
Solen måste lysa på månen för att månen inte kan lysa av sig själv.
9. Vilket djur skulle kanske kunna överleva på månen?
Björndjuret skulle kanske kunna överleva på månen.
10. Vad innebär ett ljusår?
Ett ljusår är så långt ljuset hinner på ett år.
11. Vilket land var först på månen?
USA var första landet på månen.
12. Vilket planet kan bli möjligt att bo på i framtiden?
Mars kan bli möjligt att bo på i framtiden.
13. Hur många planeter tror man liknar jorden?
Man tror att det finns miljarder planeter som liknar jorden.
14. Vilken galax tillhör vår sol?
Vår sol tillhör Vintergatan.



Frågor mellan raderna (Du måste tänka efter när du har läst texten. Genom ledtrådar i texten hittar du svaret.)

15. Vad skulle hända om solen slutade lysa på oss?
Då skulle jorden vara, kall, mörk och utan liv.
16. Varför kommer vi aldrig att kunna bo på Jupiter?
Vi kommer aldrig att kunna bo på Jupiter eftersom det inte finns någon fast mark att gå på där.

Frågor bortom raderna (Fundera och ge egna svar.)

17. Vad tror du är anledningen till att man inte vet hur stor rymden är?
Eget svar.
18. Varför tror du att månen alltid visar samma sida mot jorden?
Eget svar.
19. Varför tror du att man tror att Mars blir den första planeten som människan kan vara på under en längre tid?
Eget svar.

Sant eller falskt om rymden?

	Sant	Falskt
1. Planeten närmast solen heter Merkurius.	X	
2. En astronom är en person som färdas i rymden.		X
3. Vi är tyngdlösa i rymden.	X	
4. I ett solsystem snurrar planeterna runt månen.		X
5. Ett annat namn för vår sol är Tellus.		X
6. Tycho Brahe var en av de första människorna i rymden.		X
7. Ett ljusår är så långt som ljuset hinner på ett år.	X	
8. I utkanten av en galax finns det svarta hål.		X
9. Tolv astronauter har gått på månen hitintills.	X	
10. Det finns inget syre på Mars.	X	



Vilken planet är jag?

1. Jag är stor och består av gaser. Jag har över åttio månar som snurrar runt mig. Vilken planet är jag?
Saturnus
2. Jag är väldigt varm och nästan lika stor som jorden. Vilken planet är jag?
Venus
3. Jag är liten och har bråttom runt solen. Vilken planet är jag?
Merkurius
4. Jag är längst bort från solen. Jag har mycket is om du behöver svalka dig. Vilken planet är jag?
Neptunus
5. Jag har lite olika färger: blå, grön, vit och brun. Jag har en måne. Vilken planet är jag?
Tellus/Jorden
6. När solen lyser på mig får jag samma färg som man säger att kärleken har. Jag är den näst minsta planeten. Vilken planet är jag?
Mars



Vad heter planeterna?

