

# Klockan

Kristina Lutteman  
Per-Anders Nilsson



## Till Läraren

Specialpedagogiska skolmyndigheten

Denna bok inleds med att eleverna får repetera klockan och dess funktion samt tidsenheter timme, halv timme och kvart.

Om eleverna tidigare arbetat med boken Klockan 1 kommer de att känna igen färg och form på klockorna och vissa övningar. Detta är en medveten tanke för att eleverna ska få den nödvändiga repetitionen som behövs för att befästa sina kunskaper.

Efter repetitionssidorna följer övningar med minuter. Här får eleverna träna på begreppen ”minuter över” och ”minuter i”.

Slutligen finns sidor med digital tid. Eleverna får avläsa klockor, skriva klockslag på två sätt samt räkna ut tidsskillnader. Eleverna får också träna på dygnets delar utifrån klockslag.

Klockornas utseende varierar för att träna generalisering. Det finns en genomtänkt progression i valet av klockor:

1. samma färg och form
2. samma färg men olika form
3. olika färger och former

För att öka svårighetsgraden på de analoga klockorna finns även olika varianter på visarna och urtavloras siffor.

Bilderna och uppgifterna utgår från elevens vardag. Tanken är att pedagogen leder samtalet och hjälper eleverna att reflektera. Uppmuntra också gärna dina elever att hitta på egna frågor utifrån bilderna och sina egna erfarenheter.

Öva klockan ofta, både individuellt och i par. Låt eleverna göra egna träningsklockor som de kan ta fram under arbetet med boken.

# Bokens innehåll

### Sidan 5

En faktasida att återgå till under arbetet med klockan.

### Sidan 6

Presentation av klockans visare. Här presenterar vi även sekundvisaren för att skapa en förståelse för den, dock finns inga uppgifter kring den.

Ta fram en stor analog klocka. Vad är det för skillnad på visarna? Vad heter den långa och den korta visaren och vad visar de? Vad heter den långa smala visaren? Vilken visare förflyttar sig snabbast? Ta fram en klocka med sekundvisare och låt eleverna följa sekundvisaren ett varv runt. Hur många sekunder går det på en minut? När räknar vi med sekunder? (till exempel vid olika slags tävlingar)

Vilka siffror finns på en klocka? Ser alla klockor likadana ut? Finns det klockor utan siffror? Träna siffrornas position genom att fylla i siffrorna på urtavlan.

### Sidan 7

Visa på en stor analog klocka var minutvisaren pekar när klockan visar hel timme. Förklara att minutvisaren alltid pekar på siffran 12 eftersom det är där man börjar räkna minuterna (från noll). Kan eleverna sedan säga hur mycket klockan är?

### Sidorna 8–9

Dra streck till rätt klocka. Kan eleverna avläsa klockorna trots att de har en annan form?

### Sidan 10

Tidsenheten en timme presenteras. Innan ni tittar på sidan, berätta och visa på en stor analog klocka hur minutvisaren pekar när klockan visar hel timme och vad som händer med visarna under en timme. Betona att visarna alltid går framåt! Vilken visare går snabbast? Vilken visare går långsammast? Alla övar på varsin träningsklocka. Samarbeta sedan två och två. En ställer sin klocka på hel timme, visar och frågar den andra vad klockan är om 1 timme.

### Sidan 11

Vad tar cirka 1 timme? För att eleverna ska få en känsla för hur lång tid 1 timme är kan man till exempel ställa en klocka som ringer efter 60 minuter. Samtala sedan om vad ni hann göra på 1 timme.

### Sidorna 12–13

Räkna ut hur lång tid de olika aktiviteterna tar. Klockorna vid varje bild visar starttid och sluttid. Vad har eleverna för erfarenheter? Hur lång tid brukar de till exempel sitta vid datorn eller sova under natten?

### Sidan 14

Tidsenheten en halv timme presenteras. Visa på en stor analog klocka vad som händer med tim- och minutvisare när klockan går från att vara hel timme till att visa halv timme. Betona att minutvisaren då pekar rakt ner, på siffran 6. När man sedan flyttar en halv timme framåt kommer man till en ny hel timme. Låt eleverna öva på varsin träningsklocka och sedan samarbeta två och två. En ställer sin klocka på halv timme och frågar den andra vad klockan är.

För att eleverna ska få en känsla för hur lång tid en halv timme är kan man till exempel ställa en klocka som ringer efter 30 minuter. Samtala sedan om vad ni hann göra på en halv timme.

### Sidan 15

Avläs klockorna och skriv vad klockan är:

### **Sidorna 16–17**

Vad är klockan om en halv timme och vad var klockan för en halvtimme sedan? Rita in visarna på rätt ställe.

### **Sidorna 18–19**

Räkna ut tidsskillnader. Använd en träningsklocka för att lättare komma fram till svaren. Samtala kring bilderna och uppgifterna. Förändra gärna uppgifterna. Vad är klockan om de stannar för att fika efter två timmar? När slutar delfinshowen om den är en och en halv timme lång?

### **Sidan 20**

Tidsenheten en kvart presenteras. Visa på en stor klocka var minutvisaren befinner sig när klockan är kvart över och kvart i. Kan eleverna räkna ut hur många minuter en kvart är? Låt eleverna prova på sin träningsklocka och sedan samarbeta två och två. En ställer sin träningsklocka på kvart över eller kvar i och frågar den andra vad klockan är.

För att eleverna ska få en känsla för hur lång tid en kvart är kan man till exempel ställa en klocka som ringer efter 15 minuter. Samtala sedan om vad ni hann göra på en kvart.

### **Sidan 21**

Kan eleverna skilja på kvart över och kvart i? Rita minutvisaren på rätt ställe på klockorna. Använd en blå penna för att göra det ännu tydligare vilken visare som är minutvisaren.

### **Sidan 22**

Kan eleverna avläsa klockorna även om visarna har olika form?

### **Sidan 23**

Rita in tim- och minutvisare. För att träna generalisering har tre klockor annan färg och form samt annan stil på siffrorna.

### Sidan 24

Rita in visarna på rätt ställe. Använd en träningsklocka för att lättare lösa uppgifterna.

### Sidan 25

Har eleverna en känsla för tid? Svara på frågorna genom att ringa in svaren.

### Sidan 26

Tidsenheten minuter presenteras. Vad visar den långa visaren? Visa att det är fem minuter mellan varje siffra. Hur många minuter går det på en timme? Visa på en stor klocka hur minutvisaren flyttar sig under en timme. Träna fem-hopp upp till 60. Eleverna får träna två och två. En ställer sin träningsklocka och frågar den andra hur många minuter som gått.

### Sidorna 27–28

Hur många minuter har minutvisaren flyttat sig sedan hel timme?

### Sidan 29

Hur mycket hinner du på 1 minut? Här vill vi att eleverna ska få en känsla för hur lång 1 minut är. Kan eleverna hitta på fler aktiviteter som de kan utföra på 1 minut? För att tydliggöra tidsåtgången kan man ta hjälp av en äggklocka eller ett timglas.

### Sidorna 30–31

Räkna ut hur lång tid de olika aktiviteterna tar. Klockorna vid varje bild visar starttid och sluttid. Vad har eleverna för erfarenheter? Hur lång tid tar en viss aktivitet under skoldagen eller i hemmet?

### Sidorna 32–33

Vad är klockan om fem eller tio minuter? Rita in visarna på rätt ställe.

### **Sidorna 34–35**

Begreppet ”minuter över” presenteras. Notera att de flesta i Sverige säger ”fem i halv” istället för ”25 över”. Avläs klockorna och skriv vad klockan är.

### **Sidan 36**

Rita in minutvisaren. Använd en blå penna för att göra det ännu tydligare vilken visare som är minutvisaren. För att träna generalisering har klockorna olika färg och form.

### **Sidan 37**

Rita visare och skriv rätt tid för var femte minut.

### **Sidorna 38–39**

Begreppet ”minuter i” presenteras. Notera att de flesta i Sverige säger ”fem över halv” istället för ”25 i”. Avläs klockorna och skriv vad klockan är.

### **Sidan 40**

Rita in minutvisare på klockor med olika form och färg.

### **Sidan 41**

Använd en träningsklocka och flytta minutvisaren bakåt med fem-hopp.

### **Sidorna 42–43**

Avläs klockorna och skriv rätt bokstav i rutorna. För att träna generalisering har tre klockor annan färg, form och visare.

### **Sidan 44**

Dra streck till rätt klocka. Kan eleverna avläsa klockorna trots att de har så olika utseende?

### Sidan 45

Rita in tim- och minutvisare. För att träna generalisering har tre klockor annan färg och form samt annan stil på siffrorna.

### Sidan 46

Digital tid presenteras. Hur många timmar går det på ett dygn? Titta på klockan med dubbla klockslag. Förklara att eftersom dygnet är 24 timmar måste timvisaren gå två varv runt på ett dygn och man räknar till 24 på klockan.

Klockan på bilden är nio. Hur vet man om det är på morgonen eller på kvällen? Visa hela timmar på en stor analog klocka och låt eleverna säga vad klockan är på två olika sätt. Eleverna kan sedan fortsätta träna två och två.

### Sidorna 47–48

Avläs klockorna och skriv vad klockan är på två sätt.

### Sidan 49

Kan eleverna avläsa klockorna och skriva på två sätt även om siffrorna 13–24 saknas?

### Sidorna 50–51

Räkna ut hur lång tid de olika aktiviteterna tar. De digitala armbandsuren vid varje bild visar starttid och sluttid.

### Sidan 52

Skriv den digitala tiden för var femte minut.

### Sidan 53

Titta på armbandsuret och skriv klockslagen för var femte minut.



### **Sidorna 54–55**

Skriv den digitala tiden. Använd träningsklocka för att lättare lösa uppgifterna.

### **Sidorna 56–57**

Dygnets delar presenteras. Kan eleverna vilken ordning de olika dygnsbegreppen kommer? Färgmarkera på klockan för att lättare se dygnets olika delar. Nämn klockslag och låt eleverna säga vilken del på dygnet det är.

### **Sidan 58**

Natt, morgon eller förmiddag? Här tränas nattens, morgonens och förmiddagens klockslag d.v.s. klockans första varv.

Innan ni gör övningen så träna att benämna olika klockslag. Titta på många klockslag inte bara de i boken. Kan eleverna både de analoga och digitala klockslagen? Använd gärna en träningsklocka och ta hjälp av klockorna på sidorna 46 och 56. Para sedan ihop digitala väckarklockor med analoga.

### **Sidan 59**

Kan eleverna omvandla digital tid till analog? Rita minutvisaren på klockorna. Använd en blå penna för att göra det ännu tydligare vilken visare som är minutvisaren.

### **Sidan 60**

Eftermiddag eller kväll? Här tränas eftermiddagens och kvällens klockslag d.v.s. klockans andra varv.

Innan ni gör övningen så träna att benämna olika klockslag. Titta på många klockslag inte bara de i boken. Kan eleverna både de analoga och digitala klockslagen? Använd gärna en träningsklocka och ta hjälp av klockorna på sidorna 46 och 56. Para sedan ihop digitala armbandsur med analoga.

### **Sidan 61**

Kan eleverna omvandla digital tid till analog? Rita in tim- och minutvisare på klockorna.

### **Sidorna 62–63**

Avläs analoga klockor och skriv klockslaget på två sätt. Kan eleverna avläsa klockorna även om siffrorna 13–24 saknas på sidan 63?

### **Sidorna 64–65**

Titta på TV- tablån och svara på frågorna. Titta i lokala dagstidningar vilka TV-program som visas just idag. Vilka TV-program brukar eleverna titta på? Vilken tid visas de och hur långa är de?

### **Sidan 66**

Gå igenom hur man läser en buss-tidtabell. Titta på tidtabellen och svara på frågorna. Titta sedan gärna på en lokal tidtabell för igenkänning. Vad har eleverna för egna erfarenheter av att åka buss?

### **Sidorna 68–69**

Räkna ut tidsskillnader. Använd en träningsklocka för att lättare komma fram till svaren. Samtala kring bilderna och uppgifterna. Förändra gärna uppgifterna. Hur länge får Tyra vänta om hon vaknar klockan 06.00? När går Kim hem om han stannar i 2 och en halv timme?

### **Sidan 70**

Eleverna utvärderar kort arbetet med boken. Samtala sedan gärna både i grupp och enskilt för att få veta mer ingående vad som upplevdes lätt eller svårt.

### **Sidorna 71–81**

Slutligen finns ett antal sidor för repetition där eleverna har möjlighet att själva påminnas och bedöma sitt eget lärande. Pedagogen får hjälp att se elevernas kunskaper och kan utgå från dessa vid fortsatt planering.