

Klockan

Kristina Lutteman
Per-Anders Nilsson



Till läraren

Specialpedagogiska skolmyndigheten

Boken inleds med en presentation av olika typer av klockor eller redskap som vi använder för att mäta tid. Digitala klockor finns med här, samt på sidan med klockor i en klockaffär (sidan 8). Förutom dessa sidor innehåller boken endast analoga klockor.

För att kunna lära sig och förstå klockan behöver eleverna behärska många tidsbegrepp. Därför finns uppgifter som tränar begreppen först–sedan, morgon–kväll, förmiddag–eftermiddag och en dag. Bilderna och uppgifterna utgår från elevens vardag. Tanken är att pedagogen leder samtalet och hjälper eleverna att reflektera.

Efter genomgång av tidsbegreppen kommer klockan och dess funktion. Eleverna får öva på siffrornas position på urtavlan, skilja på tim- och minutvisare, avläsa och rita in rätt klockslag samt räkna ut tidsskillnader.

Boken tar upp tidsenheterna timme, minut, halv timme och kvart. Genom de tydliga presentationssidorna får eleverna ett visuellt minne för de olika tidsenheterna (se sidorna 34, 42, 46, 54)

Klockornas utseende varierar för att träna generalisering. Det finns en genomtänkt progression där eleverna avläser eller ritat in visare på klockor med:

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

För att öka svårighetsgraden finns även olika stilar på visarna och urtavlans siffor.

Vad är skillnaden på 1 timme och 1 minut? Här vill vi att eleverna ska få en känsla för hur lång 1 timme och 1 minut är. Eleverna får jämföra och uppskatta tid genom att relatera till olika aktiviteter. Är det rimligt att det tar 1 timme att borsta tänderna eller 1 minut att klippa håret?

Det stora antalet bilder ger dig som pedagog många tillfällen att föra resonemang med dina elever och ställa frågor. 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

Sidorna 4–5

Samtala med eleverna om vad de ser på bilderna. Känner de igen de olika föremål vi använder när vi mäter tid. Vid vilka tillfällen använder vi klockor och varför?

Sidorna 6–7

Dra streck från texten till rätt bild som återkoppling till föregående sidor.

Sidorna 8–9

Känner eleverna igen de olika klockorna på bilden? Vad kallar vi dem som hänger på väggen, står på golvet, klockor vi har runt armleden och så vidare. Vad är analoga och digital klockor och hur ser man skillnaden?

Sidorna 10–11

Här får eleverna möta tidsbegreppen först–sedan. Resonera kring begreppen och låt eleverna komma med egna förslag.

Sidorna 12–13

Morgon eller kväll? Innan ni arbetar med sidorna i boken kan eleverna själva få komma med exempel på vad de brukar göra på morgonen och på kvällen. Ställ frågor som: När brukar du duscha, borsta tänderna, städa, jobba vid datorn, läsa i sängen, gå till skolan, äta frukost, se på TV?

På sidan 13 finns det inga givna svar till bilderna. Man kan naturligtvis se på TV både på morgonen och kvällen. Frukostbilden skulle också kunna var kvällsmål en ljus sommarkväll. Titta på bilderna och diskutera er fram till ett svar.

Sidorna 14–15

Bilderna på sidan 14 förtydligar begreppen förmiddag (före lunch) och eftermiddag (efter lunch). Låt eleverna fundera över vad de brukar göra på förmiddagen och på eftermiddagen. Förslagsvis kan man låta eleverna arbeta vidare genom att rita eller skriva ner vad de kom fram till.

Frågorna på sidan 15 har inga givna svar utan här svarar eleven utifrån sin egen vardag.

Sidorna 16–17

Klipp ut bilderna och klistra in dem på rätt ställe. Här finns det flera kombinationer att välja bland.

Samtala med eleverna om vad bilderna föreställer: Tina rider på kvällen och har slöjd på förmiddagen men det skulle också kunna vara tvärtom. Resonera er fram till vad ni tycker passar bäst.

Sidan 19

Har eleverna en känsla för vilken tid på dygnet man vanligtvis gör olika saker? Eleverna svarar på frågor och ringar in sina svar.

Sidorna 20–21

I vilken ordning kommer de olika dygnsbegreppen? Bilderna högst upp på uppslaget hjälper eleverna att komma fram till rätt svar.

Sidorna 22–23

När är det viktigt att passa tider? Känner eleverna igen sig i de olika situationerna? Varför är det viktigt att passa tider och varför kommer man ibland försent? Har du kommit försent någon gång? Vad hände då?

Sidan 24

Vilka siffror finns på en klocka? Ser alla klockor likadana ut? Finns det klockor utan siffror?

Sidan 25

Skriv in siffrorna på rätt ställe på urtavlan.

Sidorna 26

Träna siffrornas position genom att fylla i den siffra som saknas på urtavlan.

Sidan 27

Här är alla siffror borttagna. Kan eleverna trots det lista ut vilken siffra som ska stå i rutan?

Sidan 28

Presentation av klockans visare. 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?

Sidan 29

Måla minut- och timvisaren i rätt färg. Kan eleverna skilja på de olika visarna?

Sidan 30

Rita in timvisaren. Använd en röd penna för att göra det ännu tydligare vilken visare som är timvisaren.

Sidan 31

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). Rita in minutvisaren. Använd en blå penna för att göra det ännu tydligare vilken visare som är minutvisaren. Kan eleverna sedan säga hur mycket klockan är?

Många pedagoger går igenom dagens aktiviteter tillsammans med eleverna i början av dagen. För att göra det lättare för eleverna att förstå använder man bilder som sätts upp synligt för eleverna. Förslagsvis kan man intill dessa bilder lägga till bildkort på klockor som visar starttidpunkten för varje aktivitet.

Sidan 32

För att träna generalisering har klockorna samma färg men olika form. Kan eleverna avläsa klockorna trots att de inte ser likadana ut?

Sidan 33

För att träna generalisering har klockorna olika färg och form. Kan eleverna avläsa klockorna trots att de inte ser likadana ut?

Sidan 34

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.

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.

Sidan 35

Vad är klockan om 1 timme? Rita in visarna på klockorna. Använd en egen klocka för att lättare lösa uppgifterna.

Här är det en annan stil på urtavlan's siffror. Kan eleven ändå känna igen siffrorna?

Sidan 36

Har eleverna en känsla för hur lång 1 timme är? Svara på frågorna genom att ringa in svaren.

Sidan 37

Vad var klockan för 1 timme sedan? Visa på en stor klocka vad som händer med visarna. Låt eleverna sedan öva tillsammans två och två. Rita till sist in visarna på klockorna.

Sidorna 38–39

Räkna ut tidsskillnader. Använd klockor för att lättare komma fram till svaren. Samtala kring bilderna och uppgifterna. Har eleverna upplevt något liknande? Hitta också på egna uppgifter eller förändra uppgifterna. Vad är klockan om Tina kommer hem 2 timmar försent? Hur mycket försenat är Saras tåg om det går först klockan 1?

Sidorna 40–41

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 träna, jobba, måla eller spela spel? Hur lång tid tar en viss aktivitet under skoldagen?

Sidan 42

Tidsenheten en minut presenteras. Innan ni tittar på sidan, berätta och visa på en stor analog klocka hur minutvisaren flyttar framåt ett streck för varje minut. Kan eleverna räkna ut hur många minuter det går på 1 timme?

Sidan 43

Hur mycket hinner du på 1 minut? Uppskatta först och prova sedan. 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.

Sidan 44

Har eleverna en känsla för hur lång 1 minut är? Svara på frågorna genom att ringa in svaren.

Sidan 45

Titta på bilden och skriv hur många minuter varje övning tar och hur många minuter det tar att göra alla övningar. Hur många minuter tar det om man gör banan 2 varv, 3 varv och så vidare? Låt gärna ett par elever planera en egen bana till sina klasskamrater.

Sidan 46

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 47

Kan eleverna skilja på hel- och halv timmar? Avläs klockorna och kryssa för de klockor som visar halv timme.

Sidan 48

Här måste eleven, utifrån timvisarens position, avläsa rätt klockslag. Kan eleverna avläsa klockorna även om visarna har olika form?

Sidan 49

Avläs klockorna och skriv vad klockan är. För att träna generalisering har tre klockor annan färg, form och visare.

Sidan 50

Rita in tim- och minutvisare på klockor med olika form och färg.

Sidan 51

Vad är klockan om en halv timme? Rita in visarna på rätt ställe. Använd träningsklockan för att lättare lösa uppgifterna.

Sidorna 52–53

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 träna eller se på TV?

Sidan 54

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 55

Avläs klockorna och kryssa i rätt svar. Kan eleverna skilja på kvart över och kvart i?

Sidan 56

Rita minutvisaren på rätt ställe på klockorna. Använd en blå penna för att göra det ännu tydligare vilken visare som är minutvisaren.

Sidan 57

Är klockan kvart över eller kvart i? För att träna generalisering har tre klockor annan form och annan stil på siffrorna och visarna.

Sidan 58

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

Sidan 59

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

Sidorna 60–63

Läs vad Linus gör under en dag och rita in rätt klockslag. Samtala också om hur elevernas dag ser ut. Vilken tid stiger du upp på morgonen? Eleverna kan svara genom att ställa sin träningsklocka på rätt klockslag. Låt också eleverna berätta och rita klockor och bilder som illustrerar deras egen dag.

Sidan 64

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

Sidorna 65–74

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