

# HJÄRNAN och BILDEN

## Handledning inklusive praktiska lärarhandledningar

### Hur du som lärare kan använda Färg och Seende

Du kan använda dig av bilder och texter för att sedan låta eleverna självständigt arbeta vidare med det redan kända materialet. Då används det till att förstärka kunskaper och läraren har banat väg genom att förklara begrepp och termer samt klargöra samband.

Du kan använda det i din lektionsundervisning i helklass genom att först själv titta igenom ett kapitel och sedan gå igenom det med barnen, varefter de själva kan arbeta med materialet. Det är en fördel om du har tillgång till en projektor.

De delar av Färg och Seende där man uppmanas att tänka till och diskutera lämpar sig för arbete i grupp. Kanske kan man ställa frågor och formulera funderingar som sedan någon annan grupp eller klass får i uppgift att besvara.

Hela läromedlet är tänkt att stärka eleverna i deras egna upplevelser och att användas för problembaserad inläring. Detta är särskilt tydligt i kapitlet Hjärnan och Bilden. Därför är det lämpligt att eleven börjar med ett experiment vid första mötet med ett nytt kapitel.

Lärarhandledningar finns framför allt i kapitlet Ljuset och endast några få i de två andra kapitlen.

### Hur du som lärare kan använda Hjärnan och Bilden

Detta kapitel har vi som synes försökt att undvika en rak orsak-verkan eller fenomenen följd. Dynamiken är så komplex och fylld med aktioner, interaktioner, reaktioner, konstruktioner, dekonstruktioner, referenssystem, påverkan av minnen, attityder, associationer, samtidiga stimuli osv. Observatören påverkar det observerade. Andras perspektiv eller den egna viljan kan styra mönstret både medvetet och omedvetet.

Eleverna kan leta sig fram och läsa texterna själva men kan behöva en del förklaringar på begrepp och ord.

Utnyttja kapitlet för att dra fram och stödja elevernas individuella upplevelser. Använd det som utgångspunkt för diskussioner.

De flesta experiment (Hjäringymnastik och experiment) är lämpliga att börja med vid första mötet med Hjärnan och Bilden. Undantag är experimentet Stjärnan eftersom det inte fungerar på alla datorer.

Komplettera med andra läromedel.

### Vad hittar du i Hjärnan och Bilden?

Här finns olika exempel på hur hjärnan tolkar intryck och i synnerhet färgintryck. Du kan till exempel förändra en bild genom att ändra färger. Här finner du också en del enkla fakta om hjärnan.

En del moment är mycket enkla, andra betydligt svårare. Kapitlet Hjärnan heter också Bilden eftersom det är i hjärnan bilden skapas.

Konstnärer är bra på att förstå hur hjärnan tolkar olika saker du ser. Annars skulle de aldrig kunna göra bilder av glasstrutar, inlines och människor eller av hunger, avundsjuka och kärlek.

## **Hur hittar du i Hjärnan och Bilden?**

Kapitlet Hjärnan och Bilden består av olika berättelser och uppgifter.

Innehållsförteckningen kallas Huvudsaken.

Du kommer dit genom att klicka på Knutpunkten till vänster längst ner på varje sida.

Under Huvudsaken finns olika avdelningar:

Hjärna och bild, Hjärn-gymnastik och experiment, Länkar ut ochHandledningar.

Du kan välja vilken ordning du vill. Välj det som du tycker om.

En pensel dyker upp på en sida när det finns praktiska övningar eller experiment som du kan göra på papper i klassrummet eller hemmet.

För att kunna hjärngymnastisera med många av våra experiment behövs en Shockwave spelare, ett plugin.

## **Vad krävs?**

Vi rekommenderar webbläsare from version 4.0 och nyare, skärmbildinställning 600x800 bildpunkter, samt 16 till 24-bitars färg (fler än 256 färger).

Läromedlet fungerar bra även i många äldre webbläsare, med undantag av mindre avvikelser.

Vi rekommenderar även att läsarens inställningar är ikryssade för att kunna visa animeringar och bilder.

Det underlättar att skriva ut handledningen och ha framför sig.

För att kunna experimentera med många av våra experiment behövs en Shockwave spelare, ett plugin (se praktiska upplysningar).

Om du vill studera en viss länk ut på nätet och inte kommer vidare automatiskt går du till huvudmenyn till Visa/Dokumentinformation och kopierar adressen, som du sen söker via Internet.

## **Praktiska upplysningar angående experiment**

För att kunna hjärngymnastisera med en del av våra experiment behövs en Shockwave spelare, ett plugin. De flesta av de nyare webbläsarna har ett Shockwave plugin. Andra läsare leder dig steg-för-steg att ladda hem ett plugin när du kommer till ett experimentet som kräver detta.

Första gången som du kommer till ett Shockwave-experiment, kan det ta en stund innan de kommer fram. Läraren kan förekomma detta genom att gå till samtliga experiment först. Har man väl öppnat de en gång, är de sparade i minnet (beroende på om och hur webbläsarens inställningar är ställda på att spara Temporära internetfiler på datorns hårddisk).

Här är Hjärnan och Bildens Shockwave-experiment samlade:

- Blomma
- Clown
- Landskap
- Dukat bord
- Rum
- Mönster
- Hjärnpyssel
- Hjärnans delar
- Hjärnans egenskaper
- Pussla hjärna

Har du en äldre läsare utan hjälp, kan du via länk nedan ladda hem ett Macromedia Shockwave plugin.

PC (Win 95/98/ME/NT/2000) <http://sdc.shockwave.com/shockwave/download/frameset.fhtml?>

MAC, OS/2, LINUX mfl <http://sdc.shockwave.com/shockwave/download/alternates/>

Om adresserna inte skulle stämma eller har blivit inaktuella, sök via Internet på Macromedia Shockwave och leta dig fram.

## **Praktiska lärarhandledningar**

Experimentet Stjärnan i kapitlet Hjärnan och Bilden fungerar i dagens läge tyvärr bara på operativsystem för PC (dock ej NT) och inte på Macintosh. Vi har ändå valt att låta experimentet Stjärnan ligga kvar eftersom det fungerar på en del läsare.

### **Praktisk handledning till Stjärnan**

Instruktion för körning av programmet "Palvary" © Pehr Sällström

Med detta program kan man variera de enskilda färgerna i en färglagd bild.

När programmet startas kommer det upp en grön text ----KLART! ----

Efter ett par sekunder kommer en instruktion för körning av programmet upp.

Du går vidare därifrån genom att trycka <Esc> - tangenten.

(Du kan hoppa över instruktionen genom att, så snart KLART! visar sig, trycka på en godtycklig tangent.)

Nästa steg är att du kommer till en ruta, där du tillfrågas vilken bild, av åtta möjliga, du vill läsa in. Tryck på endera av tangent 1, 2, 3, ... 8.

Med hjälp av musen pekar du på ett fält där den färg finns, som du vill ändra. Med ett tryck på mellanslagstangenten kan du dölja markören, så den inte stör bilden. (Det kan vara lämpligt att göra om du vill spara bilden med en ny färgsättning, som du kommit fram till, se nedan!) Tryck en gång till på mellanslagstangenten för att återigen visa markören.

För att styra färgerna använder du tangentbordet så här:

Tryck R för att öka, T för att minska rött

Tryck G för att öka, H för att minska grönt

Tryck B för att öka, N för att minska blått

Tryck W för att öka, E för att minska alla tre samtidigt

Vill du snabbt göra mönstrets alla färger vita, tryck I ! Sedan kan du gradvis framkalla mönstret genom att placera pilen på olika ställen och trycka E, T, H eller N.

Vill du göra alla färger på en gång svarta, tryck O !

Sedan kan du framkalla mönstret genom tryck på W, R, G eller B.

Vill du att två fält med skilda färger i fortsättningen skall ha samma färg och följas åt när du varierar färgen: Klicka på den ena av dem, kör markören till den andra och tryck X.

Ångrar du denna åtgärd: tryck Å

Har du funnit en färgsättning, som du vill spara, tryck S. Bilden sparas då som "utbild.pcx" Den kan du vid ett senare tillfälle läsa in genom att trycka 9, när programmet frågar vilken bild som önskas.

Har du en egen bild, du vill ändra färgerna på, döpa den då till "inbild.pcx". När du sedan kör programmet och kommer till frågan vilken bild som önskas, tryck då på en godtycklig tangent (förutom siffertangenterna) så läses inbild.pcx in och sätts upp på skärmen. En förutsättning är dock att bilden är digitalt kodad på ett visst sätt. Det skall vara en bild gjord med 256 färgers palett och sparad som PCX-fil (version 3.0). Annars kan inte palvary läsa den.

Synpunkter, felaktigheter på Ljuset. Skriv till oss!

Kontakta Marie Nordström • [marie@fargochseende.nu](mailto:marie@fargochseende.nu) • [www.fargochseende.nu](http://www.fargochseende.nu)

© Färg och Seende