

Koll på NO 6 Aktivitetsboken

Lärraranvisning Textview

Verksnummer: 31478

Lärraranvisningens innehåll

Lärraranvisningen är till för att du som undervisande lärare ska få information om hur den pedagogiskt anpassade boken skiljer sig från originalboken och hur ni kan arbeta med den. Nedan kan du läsa vad respektive del i lärraranvisningen handlar om, så att du kan förbereda och planera arbetet med läromedlet på bästa sätt.

- **Generella förändringar av boken**
Under denna rubrik beskrivs de generella tillägg och ändringar som är gjorda i den punktskriftsläsande elevens bok, till exempel på vilket sätt ikoner eller text i marginalen är hanterade.
- **Sidspecifika förändringar**
Här kan du läsa om sidspecifika tillägg och ändringar som är gjorda i den pedagogiskt anpassade boken. Det kan till exempel vara en övning som omarbetats eller en bild som flyttats.
- **Till läsaren**
I den pedagogiskt anpassade boken återfinns alltid en text som riktar sig till eleven. Samma text hittar du också i lärraranvisningen. Den innehåller information som kan vara bra för läsaren att känna till innan arbetet med boken påbörjas. Läs denna text tillsammans med eleven!
- **Pedagogiska tips**
I denna del av dokumentet hittar du pedagogiska och metodiska förslag på hur ni kan arbeta med de olika uppgifterna i boken. Du hittar också exempel på hur skolan bör tänka kring läxor, taktila bilder, provsituationer osv. Här återfinns också förslag på olika pedagogiska hjälpmedel som skolan kan behöva köpa in eller ta fram för att ni ska kunna arbeta med boken på ett bra sätt.
- **Bildbeskrivningar**
Här hittar du en sammanställning av alla de bildbeskrivningar som beskriver originalbokens bilder.

Återkoppling och synpunkter

Dela gärna med dig av dina synpunkter på den pedagogiska anpassningen av denna bok till anpassningsfunktionen@spsm.se eller ring oss på tel. 010-473 50 00.

Behöver du komma i kontakt med försäljningen går det bra att mejla till order@spsm.se eller ringa på tel. 020-23 23 00.

Trevlig läsning!

Lärraranvisning

Titel: Koll på NO 6 Aktivitetsboken

Författare: Hjernquist

ISBN: 978-91-523-2064-8

Innehåll

Generella förändringar av boken	1
Sidspecifika förändringar.....	3
Till läsaren.....	10
Pedagogiska tips.....	11
Bildbeskrivningar.....	12

Generella förändringar av boken

- Pedagogisk anpassning gör läromedel tillgängliga för elever med synnedsättning genom omarbetningar av visuellt beroende text och bilder. Målet med pedagogisk anpassning är att elever med svår synnedsättning/blindhet ska kunna använda läromedlet på samma sätt som sina klasskamrater. De anpassade uppgifterna ska ha samma pedagogiska innebörd som förlagan och eleven ska vara lika självgående i den anpassade boken som de övriga klasskamraterna i sina böcker.
- Plocka upp eventuella svällpappersbilder så snart du kan och förvara pärmarna stående. Svällpappersbilderna kan klibba ihop och den tryckta punktskriften, i exempelvis innehållsförteckning och nycklar, riskerar att plattas till och om de förvaras liggande. Den tillfälliga doft som kan förekomma då svällpappersbilderna är nytryckta hinner också avta tills de ska användas av eleven.
- Förstoringsglaset/symbolen med texten "Ta reda på" ersätts med rubriken Ta reda på.
- Förstoringsglaset/symbolen med texten "Fundera" ersätts med rubriken Fundera.
- Förstoringsglaset/symbolen med texten "Experiment" ersätts med rubriken Experiment.
- I korsorden får eleven det utelämnade ordets antal bokstäver inom parentes.
- En del bilder har fått bildtext eller bildbeskrivning, men vissa bilder exempelvis bildillustrationer till experimenten saknar bildbeskrivning då det är bättre att eleven får de angivna föremålen och individuell information.
- Då de seende eleverna "drar streck" markerar eleven svaren eller para ihop olika ord och meningar med varandra.

Ex. s. 10, uppgift 34:

34 Para ihop fem orden (a-e) med rätt förklaring (1-5).

- a) Big Bang
- b) solsystem
- c) vakuum
- d) månen
- e) himlakroppar

1) Kretsar i en bana kring jorden. ---

- Några uppgifter är omarbetade, se specifika förändringar.

Sidspecifika förändringar

2

Uppgift 1/2

Till uppgiften hör en svällpappersbild. Titta på den tillsammans med eleven.

2

Uppgift 3

Kolla så att eleven har klart för sig hur stjärntecknen ser ut och vilken tidsperiod de olika stjärntecknen omfattar. Rita gärna på elevens ritmuff förenklade stjärnbilder.

6

Uppgift 17

Eleven behöver en ritmuff där eleven kan rita de olika månfaserna. Kolla så att eleven har adekvat bildinformation i huvudboken.

Eleven har följande instruktion:

Beskriv eller rita följande tre månfaser: nymåne, halvmåne i avtagande och måne i nedan.

7

Tänk på att en bildbeskrivning inte ger samma information som de seende eleverna får genom att se på bilderna. Kolla därför om eleven har fått med sig den information som eleven behöver för att lösa uppgifterna men även för att det hör till allmänbildningen att veta att exv. Saturnus omges av ett antal ringar.

11

Uppgift 36

Förklara bilden på s 18 i grundboken så att eleven förstår vad man efterfrågar i uppgiften.

12

Uppgift 42

Kolla så att eleven har en läsbar tabell med aktuella fakta.

14

Uppgift 49

Förklara fotografiet för eleven.

15

Uppgift 51

Eleven kan behöva få uppgiften förstärkt med en ritmuffsbild och individuell genomgång. Kolla så att eleven har förstått begreppet skugga.

16/17

Uppgift 53/54

Eleven kan behöva individuell genomgång så att det blir lättare att hänga med när eleverna sedan ska göra uppgiften själva.

21

Solförmörkelser

Rita gärna två förenklade bilder på elevens ritmuff eller visa med taktila föremål hur solförmörkelser kan äga rum.

22

Uppgift 1

Eleven markerar endast det rätta svaret.

27

Uppgift 10

Denna uppgift kräver mera tid för eleven med synnedsättning att lösa då det tar längre tid att läsa "tabellen".

29

Uppgift 15

För att eleven ska få bäst förståelse kan man visa taktilt hur personen på bilden håller i väskan.

30

Uppgift 17

Eleven ritar om han/hon tycker att det är roligt att rita annars räcker det att eleven skriver sin beskrivning.

31

Plussidan

Rita bilden på en ritmuff.

34

Uppgift 4

Eleven kan rita sin bild på en ritmuff men måste först ha fått kollat på olika fossil. Dessa kan även ritas på elevens ritmuff.

38

Uppgift 18

För att eleven ska kunna lösa uppgiften på samma sätt som de seende kamraterna krävs det att man går tillsammans tittar på de svällpappersbilder som medföljer boken.

Uppgiften har ändrats på följande sätt:

18 a) Läs nedanstående texter om dinosaurierna och titta på svällpappersbilderna av dem. Kan du se vilken som är vilken?

39

Uppgift 22

Eleven kan behöva få bilderna förklarade.

40

Uppgift 24

Eftersom eleven med synnedsättning inte har de bilder som de seende eleverna har är det viktigt att eleven få motsvarande information.

41

Uppgift 27

Eftersom eleven med synnedsättning inte har de bilder som de seende eleverna har är det viktigt att eleven få motsvarande information.

Eleven har följande bildinfo:

spindel, bläckfisk, känguru, skalbagge, gräshoppa, val, varg, fågel, haj, groda, fisk, kräftdjur, älg, snigel

Ge eleven tipset att först skriva rubrikerna och sedan orden.

Ryggrad: ---

Ryggradslösa: ---

Växtätare: ---

Rovdjur: ---

Min sortering: ---

42

Uppgift 29

Eleven markerar sitt svar i en uppställning som fått följande utseende:

Dinosaurie:

- 1 Har skelett: x
- 2 Andas med gälar: ---
- 3 Andas med lungor: x
- 4 Andas genom huden: ---

- 5 Har samma temp. som omgivningen:? (En del forskare tror att dinosaurierna kanske hade en högre temperatur än omgivningen, men inte lika hög som däggdjuren.)
- 6 Parar sig i vatten: ---
- 7 Huden torkar inte ut på land: x
- 8 Lägger ägg på land: x

Fisk

- 1 Har skelett: ---
- 2 Andas med gälar: ---
- 3 Andas med lungor: ---

osv.

43

Uppgift 31

Eleven kan istället för att rita enbart skriva namnen på djuren.

48

Uppgift 4

Eleven har fått möjlighet att lösa uppgiften genom att beskriva atomen, men om man ritar en bild på elevens ritmuff så kan eleven lösa uppgiften på samma sätt som de seende eleverna.

Beskriv eller skriv in atomens olika delar ...

52

Uppgift 22

Uppgiften har originalets utformning men bilderna har bytts ut mot nedanstående text:

bulle, kaka, muffins, kringla, maräng, tårta

Om eleven gillar bilder kan man rita bilderna på elevens ritmuff /papper så kan eleven måla bilderna eller markera med olika typer av raster på ritmuffen.

En annan lösning på uppgiften är att eleven enbart skriver namnen på bakverken vid vald egenskap.

a) Egenskap: hårdhet

- hårda kakor: ---

- mjuka kakor: ---

54

Uppgift 28

Uppgiftens bilder finns även i grundboken men troligen behöver eleven en förenklad ritmuffsbild med kompletterande information.

54

Uppgift 29

För att uppgiften inte ska ta alltför lång tid att göra behöver eleven troligen individuell handledning för att hitta rätta kartor och/eller att hitta rätt på internet för att få fram uppgifter om jordens naturtillgångar.

57

Uppgift 40

Eleven får det eftersökta ordets antal bokstäver inom parentes.

Vågrätt:

1. Metall som är flytande i rumstemperatur (11) ---
2. Vid oxidering blir den grön, s.k. ärg (6) ---
3. Metall som finns i mineralen magnetit (4) --- osv.

63

Uppgift 6

Använd kartorna som medföljer huvudboken och den taktila världskartan. Kartorna kan även beställas från SPSM Läromedel, som separata kartor eller som en samling kartor (9st + nycklar) Best nr 60170.

Troligen har eleven fullt upp med att läsa av de taktila kartorna därför har uppgiften fått följande utseende:

Lär dig var de sex naturtyperna i världen är belägna.

- 1 Polarklimat, tundra
- 2 Barrskog, tajga
- 3 Lövskog osv.

66

Uppgift 18

Visa gärna eleven med hjälp av en jordglob hur jordaxeln lutar vid de olika årstiderna. Till uppgiften följer också en svällpappersbild som eleven tittar på.

67, 68, 70

Eleven behöver taktila bilder och om möjligt ett besök ut i naturen för att lära sig hur de olika växterna ser ut.

Svällpappersbilder medföljer!

67

Uppgift 24

Rita näringskedjan på elevens ritmuff.

71

Uppgift 32

Rita näringskedjan på elevens ritmuff.

72/75/76

Kom ihåg att bilderna i grundboken inte ger lika tydlig information som det som de seende eleverna får genom att kolla på bilderna. Ge därför eleven med synnedsättning motsvarande information så att eleven kan besvara frågorna.

78

Uppgift 63

Eleven skriver några exempel.

88

Uppgift 3

Till uppgiften följer en svällpappersbild.

Eleven har fått möjligheten att enbart skriva blommans delar.

Skriv eller sätt ut blommans delar.

89

Uppgift 6

Eleven behöver en taktil bild på svampens fortplantning. Ge eleven individuell tid till förtydligande av bilden samt text som ger den information som eleven behöver för att skriva en förklarande text om svampens fortplantning. På så sätt kan eleven lägga ner sin energi på att skriva texten istället för att söka efter fakta.

En bild på en röd flugsvamp finns att köpa hos SPSM Läromedel. (best. nr. 60097)

91

Uppgift 12

Eleven behöver en taktil bild eller en fördjupad individuell förklaring av händelseförloppet på bilderna.

92

Uppgift 14 har fått följande utseende och har blivit uppdelad i a) och b).

14a Titta på grundbokens bilder av kvinnans könsorgan. Sätt ut eller visa följande:

1. livmoder
2. äggstock
3. äggledare
4. slida
5. klitoris
6. urinblåsa
7. ändtarm

14b Titta på grundbokens bilder av mannens könsorgan. Sätt ut eller visa följande:

1. testikel
2. penis
3. pung
4. ollon
5. sädesledare
6. urinblåsa
7. ändtarm

Till läsaren

Du skriver dina svar på datorn.

Samla svaren i en egen mapp.

Var noga med att du alltid skriver uppgiftens rubrik och/eller sida så att det blir lätt att se vilka svar som hör till vilken uppgift.

Rubriken Ta reda på talar om att du kanske behöver använda en kartbok eller internet.

Rubriken Fundera talar om att du måste fundera lite extra för att komma på svaret.

Rubriken Experiment innebär att du ska utföra ett experiment.

Uppgifterna är numrerade/bokstaverade så att det ska bli lättare att skriva svaren och att rätta uppgifterna.

Till vissa uppgifter behöver du taktila bilder eller kartor.

En del uppgifter är omarbetade.

Glöm inte bort att läsa grundbokens texter och bildbeskrivningar.

I korsorden får du hjälp med det sökta ordets antal bokstäver inom parentes.

Lycka till!

Pedagogiska tips

- Många uppgifter är kopplade till elevens bilder i elevens grundbok. Tänk då på att de bildbeskrivningar som finns i grundboken aldrig kan ge exakt samma information som de seende eleverna får genom att se på bilderna, samtala därför gärna om bilderna och ge den extra information som eleven med synnedsättning kan ha nytta av för att lösa uppgifterna.
- Svällpappersbilder som hör till boken måste eleven få möjlighet att titta på tillsammans med läraren. Oftast finns en tillhörande bildbeskrivning att ha med i utforskandet.
- Utgå alltid från den enskilde elevens befintliga kunskaper. Försök få eleven att hitta egna sätt att hänga upp sina nya kunskaper på. Det hör till allmänbildningen att veta vad som är typiskt för olika planeter, hur det sett ut under olika perioder på jorden eller hur olika träd och deras löv ser ut. Tyvärr är denna information inte lika lättillgänglig för en elev med synnedsättning som för de seende eleverna och därför är den individuella genomgången så viktig. De seende eleverna får så mycket gratis genom synen som icke seende behöver få tillgång till på ett annat sätt. En pedagogisk utmaning som också uppskattas mycket av seende elever.
- Ritmuffen är ett bra hjälpmedel då det saknas taktila bilder. Rita en enkel skiss. Skala bort all onödig information. Gör gärna en "Nyckel med förkortningar" så kan man få med lite mera information på ritmuffsbilden. Denna information kan man skriva med hjälp av Perkinsmaskinen direkt på ritmuffen.
- Det finns kartor och andra bilder i boken som man kan beställa från SPSM Läromedels Basbilder, vissa hänvisas till under "Sidspecifika förändringar".
www.spsm.se/laromedel/webbshop/
kontakt: order@spsm.se
Kom dock ihåg att göra dessa beställningar i god tid innan ni börjar med nytt kapitel.
- För att kunna återvända taktila bilder kan man även här skriva en "nyckel" med förkortningar med den information man vill förmedla på bilden och sedan sätt förkortningarna med häftmassa på den taktila bilden. Vaxsnören är bra när man vill markera exempelvis pilar, gränser etc. på en taktill karta.
- Eleven skriver sina svar på perkinsmaskinen eller datorn. Tänk på att samla svaren i en egen mapp.
- Tänk på att det tar längre tid för en elev med synnedsättning att läsa igenom texterna och att läsa igenom bildbeskrivningarna kräver extra tid.
- Vid prov har en eleven med synnedsättning också rätt att få mera tid till sitt förfogande.
- Uppmana eleven att läsa "Till läsaren" så att han/hon får information om bokens upplägg och utformning.

Bildbeskrivningar

2

Ett fotografi på en cirkel där man placerat in symboler för de olika stjärntecknen.

Stenbocken

Vattumannen

Fiskarna

Väduren

Oxen

Tvillingarna

Kräftan

Lejonet

Jungfrun

Vågen

Skorpionen

Skytten

4

Ett porträtt av Galileo Galilei, en man med bakåtkammat hår och helskägg.

7

En tecknad bild som visar solsystemets planeter med solen längst in. De fyra planeter (1-4) som ligger närmast solen är mycket mindre än de fyra som följer (5-8). Planeterna 5 och 6 är störst.

14

En tecknad midsommarstång. Midsommarstången är klädd med löv och blommor.

14

Ett fotografi som visar hur solen under ett antal timmar ändrar sitt läge över horisonten. Solen håller sig dock hela tiden över horisonten.

18

Ett fotografi från en av Christer Fuglesangs rymdpromenader. På bilden svävar Fuglesang i sin vita rymddräkt utanför själva rymdraket.

20

Ett fotografi på en solcellsdriven satellit som svävar fritt i rymden. Under den ser man jorden.

25

Två fotografier som visar, den snabbfotade geparden och världens snabbaste fågel pilgrimsfalken.

26

Ett fotografi på två tyngder.

De väger 1 kg och 2 kg vilket motsvarar

10 N och 20 N. (N = Newton)

26

En målning som visar gravitationskraftens upptäckare, den engelske vetenskapsmannen Isaac Newton, som sitter på en bänk under ett äppleträd. Framför honom på marken ligger ett äpple. Han verkar fundera på varför äpplet föll mot marken.

29

En tecknad bild som visar en flicka som håller i handtaget på en väska. Hon håller väskan i vänster hand. Kraftpilar är ritade både riktade nedåt och uppåt från väskan sett.

33

En tecknad bild som visar en hand som håller ett äpple.

39

Två tecknade bilder där den första bilden visar en känguru samt en förstora bild som visar hur en unge ligger i känguruns pung och diar.

Den andra bilden visar en mus som diar sex ungar.

40

Ett porträtt som visar en äldre man med vitt, långt helskägg nämligen engelsmannen Charles Darwin, som kom fram till att alla arter har utvecklats över tid genom naturligt urval och han kunde på så sätt ge en förklaring till livets mångfald.

44

Två fotografier

- Det första fotografiet visar huvudet på en falk. Falken är ett av de djur som har bäst syn i djurvärlden.
- Det andra fotografiet visar en fluga med facettögon. Från varje facett kommer det en pytteliten bild in i ögat vilket gör att flugan uppfattar rörelser extremt bra.

45

Ett fotografi på en fjäril som sitter på en gul blomma. Fjärilen heter påfågelöga. Den är brunfärgad med "ögon" på vingarna.

47

Ett fotografi på en ödla.

51

Ett fotografi på en slipad diamant. Diamanten är också en form av kol.

54

Tre tecknade bilder som illustrerar hur man får fram järn ur berggrunden.

Bild 1 föreställer en underjordisk gruva i genomskärning. Läs mera på sidan 66 i grundboken.

Bild 2 visar hur man anrikar järnmalm. Här krossas berget och sorteras i gråberg och järnmalm. Se grundboken sidan 67.

Bild 3 visar en masugn där man för att få rent järn tar bort syret. Mer information får du i grundbokens text på sidan 67.

66

En tecknad bild med en sol i mitten och ett jordklot på vardera sidan.

Växlingen mellan olika årstider beror på att jordaxeln lutar. Lutar jordaxeln vid norra halvklotet mot solen blir det sommar. Medan om jordaxel lutar från solen blir det vinter.

Bilden till vänster:

Jordklotets axel lutar mot solen och solen lyser på Nordpolen, Skandinavien, nordöstra Europa, östra delarna av Afrika samt Asien.

Bilden till höger:

Jordklotets axel lutar från solen och då lyser solen på större delen av Afrika, västra Europa, Atlanten och Nordamerika.

75

En tecknad bild som visar några djur på savannen. De djur som lever på savannen har anpassat sig att äta olika typer av gräs. Zebror och bufflar äter högt gräs, gnuerna det halvhöga gräset och det korta gräset äts av olika antiloparter. Giraffen kan äta trädens löv.

76

Ett fotografi på ett träd med plankrötter.

För att få bättre fäste och stabilitet när det inte finns någon jord som håller fast rötterna har träden anpassat dem så att de istället ger trädet ett bra stöd. Rötterna ser ut som tjocka skivor som är ytliga och vitt förgrenade runt trädet.

Ett fotografi på världens största blomma, en röd rafflesia. Den växer på marken i regnskogen och blomman är en meter bred med 2 cm tjocka kronblad. För att den ska bli pollinerad lockar den till sigflugor genom att lukta som ruttet kött.