

Mattespanarna 4B Grundbok

Läraranvisning punktskrift

Verksnummer: 31614

Den här läraranvisningen 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.

Pedagogisk anpassning gör läromedel tillgängliga för elever med synnedsättning genom att visuellt beroende innehåll omarbetas. Målet 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 som de övriga i klassen.

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 om de förvaras liggande. Den tillfälliga lukt, som kan förekomma då svällpappersbilderna är nytryckta, hinner också avta tills de ska användas av eleven.

Har du frågor, eller vill dela med dig av dina synpunkter på den pedagogiska anpassningen av denna bok, mejla till anpassningsfunktionen@spsm.se.

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: Mattespanarna 4B Grundbok

Författare: Andreas Hernbald, Gunnar Kryger, Hans Person, Lena Zetterqvist

ISBN: 978-91-47-10125-2

Innehåll

Bilaga till lärraranvisning punktskrift	1
Generella förändringar av boken	2
Sidspecifika förändringar	3
Till läsaren	5
Pedagogiska tips	6
Bildbeskrivningar	8

Bilaga till lärraranvisning punktskrift

Till lärraranvisningen finns en bilaga som heter **Bilaga till lärraranvisning punktskrift**. Det är en PDF där du kan se hur hela boken, sida för sida, är pedagogiskt anpassad och utformad. Filen är i svartskrift och är en exakt spegling av punktskriftsboken vilket innebär exempelvis att förtecken för siffror, versaler, stilsorter och liknande återges. Exempelvis är siffertecknet (p3456) som en grind före siffran, och versaltecknet (p6) som ett understreck före bokstaven osv. Det är också i denna fil som du ser alla eventuella bildbeskrivningar som finns i boken samt om något har utgått osv.

Filen finns att ladda ner på SPSM:s hemsida, <https://webbutiken.spsm.se/>

Sök på bokens titel i SPSM:s butik och ladda ner filen som heter **Bilaga till lärraranvisning punktskrift**. Där finns också den här lärraranvisningen som PDF.

Observera att Bilagan kan ha ett udda pappersformat, FA44, och det kan påverka möjligheten att skriva ut den. Bäst är att läsa bilagan digitalt.

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.

- Efter innehållsförteckningen finns en sida med vanliga ord i matematik.
- Ikoner har ersatts av texten Utmaningar eller Klurigheter efter uppgiftsnumret.
- I boken hänvisas eleven till att räkna uppställningar med abakus. Där de seende eleverna får beskrivning på hur uppställningar görs så får även eleven med synnedsättning en förklaring utifrån hur man räknar med abakus.
- Svällpappersbilderna är ett urval av bilderna i svartskriftsboken. Finns ingen svällpappersbild så finns en bildbeskrivning eller ett tillägg i uppgiften istället.
- I uppgifter med bråk finns vissa som svällpappersbild och andra beskrivs, se Sidspecifika förändringar, sidorna 10, 14, 17.
- I uppgifter där det finns små bilder med priser eller mått till, så är de i den anpassade boken en del av texten.
Se sidan 14 uppgift 20 på Sidspecifika förändringar.

Sidspecifika förändringar

Här kan du läsa om sidspecifika tillägg och ändringar. Det kan också vara sidspecifika instruktioner till dig som lärare, till exempel att ta fram konkret material.

8

Sista uppgiften skrivs:

Fortsätt mönstret. Rita/lägg nästa del.

x xxx xx xxxx

10

1. Hur stor del är blå i de här figurerna?

a) 1 del av 3 är blå

b) 1 del av 4 är blå

c) 1 del av 2 är blå

14

20. I en påse finns 7 röda och 3 gula bollar.

a) Hur många bollar finns det i påsen?

b) Hur många bollar är röda?

c) Skriv med ett bråk hur stor del som är röd.

23. Till uppgiften finns tomma urtavlor som eleven kan rita på.

15

Uppgift 28 kan kompletteras med konkret material eller med rutnät (från bildbilaga).

16

Till uppgift 30 behöver eleven om möjligt använda riktiga pengar.

17

För att visa på flera av samma sak/sort, skrivs det ibland så här.

37.

b = bulle

b b b b

b b b b

b b b b

b b b b

72

Rutan kan kompletteras med bilder som du ritar på rutnätet från bildbilagan.

155-157

Till uppgift 7 på sidorna finns tomma urtavlor i bildbilagan att rita på.

Till läsaren

I den pedagogiskt anpassade boken återfinns en text som riktar sig till eleven och som kan vara bra att känna till innan arbetet med boken påbörjas. Samma text hittar du här. Läs denna text tillsammans med eleven!

Se Bilaga till Läraranvisning punktskrift.

Pedagogiska tips

I detta avsnitt hittar du pedagogiska och metodiska förslag på hur ni kan arbeta med de olika uppgifterna i boken. 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.

- För att rita kan eleven använda t.ex. vaxsnören, häftmassa, trådar som limmas fast, sporrar (från syslöjden), ritmuff osv.
Vill eleven använda "vanligt" papper fungerar det bra om du gör ett styvt underlag som du klär med myggnät. Läg sedan "vanliga" pappret på och rita med en vaxkrita. Sök på internet på "Husebys tegnepakke" så kan du ladda ner en pdf om att rita.
När cirkeldiagram ska göras kan papptallrikar användas och markeras med vaxsnören, tejp eller klippas isär.
- Mätning med taktil linjal. Fäst ett vaxsnöre vid sträckan som ska mätas som kanten (kortsidan) av linjalen kan luta mot när eleven mäter.
- Uppmärksamma eleven på hur tabeller både kan läsas lodrätt och vågrätt!
- Rutor med exempel har inte alltid en svällpappersbild. Om eleven behöver mer förklaring än texten, rita då bilder på rutnätet eller använd konkret material såsom montessorimaterial eller klippa pappbitar för att illustrera.
- Förtydliga gärna uppgifter med **konkret material** eller klipp själv bitar i kartong och markera dem med sandpapper och olika tyger. Små papperstallrikar går att göra "cirkelbråk" av.
- När eleven ska rita egna diagram finns "tomma" diagram att tillgå längst fram i svällpappersbilagan. Här finns också tomma rutnät för att rita egna rektanglar och andra figurer på.

Kortfattad handledning till svällpappersbilden (nedan kallad bilden)

Berätta för eleven vad bilden föreställer. Förklara vidare hur bilden är ritad t.ex. att objektet är ritat framifrån, från sidan, visar en genomskärning osv. Beskriv, diskutera och undersök bilden tillsammans med eleven utifrån elevens erfarenhet. Om bilden innehåller, för eleven, okända former använd då konkreta föremål för att förklara bilden.

- **Följande artiklar kan beställas från SPSM:s webbutik:**

Abakus en-pack, art.nr 13270

Abakus tio-pack, art.nr 13271

Räkna med abakus –Handledning, art.nr 11600

Räkna med abakus – övningsbok med svartskrift, art.nr 11602

Räkna med abakus – övningsbok med punktskrift och svartskrift, art.nr 11601

Räkna med mig, art.nr 10386 (finns även att ladda ner kostnadsfritt som pdf)

Att undervisa punktskriftsläsande elever i matematik, art.nr 6572

Sensational BlackBoard, art.nr 10326.

Taktil klocka, art.nr: 13269

Taktil linjal (21 cm), art.nr 13260

Taktil linjal (30 cm), art.nr 13261

- Samtliga skriv- och riktlinjer utgivna av Punktskriftsnämnden kan laddas ner kostnadsfritt som pdf från Punktskriftsnämndens hemsida:

<https://www.mtm.se/punktskriftsnamnden/skrivregler-och-riktlinjer/bestalla-skrifter1/>

- På SPSM:s hemsida finns filmer om matematikundervisning för elever med synnedsättning. Materialet fokuserar på abakus.

<https://www.spsm.se/funktionsnedsattning/filmer-och-ovrigt-metodmaterial-om-synnedsattning/synnedsattning---filmer-om-matematik/>

Bildbeskrivningar

Här hittar du en sammanställning av alla de bildbeskrivningar som beskriver originalbokens bilder.

Se följande sidor i elevens bok: 98, 117, 163, 165.