

Favorit Matematik 5B Bas

Läraranvisning punktskrift

Verksnummer: 41187

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 lukta, 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. +46 10 473 50 00.

Trevlig läsning!

Lärraranvisning

Titel: Favorit matematik 5B Bas

Författare: Karppinen m.fl.

ISBN: 978-91-44-12455-1

Innehåll

Bilaga till lärraranvisning punktskrift.....	1
Generella förändringar av boken.....	1
Till läsaren	5
Pedagogiska tips	6

Bilaga till lärraranvisning punktskrift

Följ med i elevens bok! För att du ska kunna läsa samma text som eleven läser finns en nedladdningsbar pdf som heter **Svartskriftskopia av punktskriftsboken**. Där kan du se hur hela boken, sida för sida, är pedagogiskt bearbetad.

Pdf:en är en spegling av punktskriftsboken, men i svartskrift, vilket innebär att punktskriftens förtecken för siffror, versaler, stilsorter och liknande återges med svartskriftstecken. Till exempel kommer du att se siffertecknet (p3456) som tecknet #, och versaltecknet (p6) som tecknet _ före bokstaven.

Pdf:en finns att ladda ner i SPSM:s webbutik, <https://webbutiken.spsm.se/>

Sök på bokens titel i SPSM:s webbutik och ladda ner pdf:en som heter **Svartskriftskopia av punktskriftsboken**. Ett tips om du vill skriva ut den är att skriva ut flera miniatyrsidor på samma ark. Det går förstås också bra att läsa **Svartskriftskopia av punktskriftsboken** 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.

- Det är **stora förändringar gjorda i boken** för att få den att fungera för den punktläsande eleven. För att inte göra den här läraranvisningen alltför omfattande och krånglig att läsa uppmanar vi dig att titta i *Svartskriftkopia av punktskriftsboken* där du lättare kan se alla förändring sida för sida.
- Omslag, Baksidestext och Info om den digitala produkten finns inte med i boken.
- Uppgifter som utgår:
 - sid. 28 uppg. 5
 - sid. 32 uppg. 4
 - sid 45 uppg. 3 b
 - sid 202 spel
 - sid 205 uppg. 5
 - sid 212 uppg. 6
 - sid 216 uppg. 6
- Multiplikationstabellerna (som finns på pärmens insida sist i förlagan) är placeras först i punktskriftsboken.
- Till boken finns många svällpappersbilder som finns i egna bildvolymmer. Först i bildbilagan finns flera generella bilder som hänvisas till i olika uppgifter.
- Omvandlingslarven finns också med som svällpappersbild och ligger bland de generella bilderna i början av bildbilagan. Instruktionen till den finns längst upp på s. 130. (I svartskriften finns instruktionen på baksidan av larven).
- Decimalsystemet finns också som svällpappersbild. Vi använder oss, enligt standard i punktskrift, huvudsakligen av förkortningar bestående av två bokstäver. I boken används dessa:
 - mt miljontal
 - hu hundratusental
 - tt tiotusental
 - tu tusental
 - ht hundratal
 - ti tiotal
 - en ental
 - td tiondelar
 - hd hundradelar
 - tud tusendelar

- Ikoner och många bilder som inte har betydelse för inläringen har utgått. Om klassen diskuterar vad skatan (Sally) och ekorren (Kurre) gör får du hjälpa till.
- Många uttryck är ändrade. Alla "Ringa in" är ändrade till "Hitt svaret i listan". Många "Måla" har strukits eller ändrats till "Markera" och alla "I ditt häfte" är strukna.
- De uppgifter där eleven ska hitta en bokstav finns instruktionen "Skriv bokstaven i listan". Bokstäverna och talen finns i lista före deluppgifterna. I boken är det många av dessa uppgifter som på slutet ska utläsas baklänges. Hjälp eleven med detta. Det är inte lika lätt att uppfatta vid läsning med fingrarna.
- Eleven ska i många fall markera rätt svar i en färgad ruta. Dessa rutor har bytt plats och finns nu före första deluppgiften. De föregås även av prefixet "Svar".
- Uppgifternas nummer står i marginalen så att eleven kan söka efter dem enkelt. Deluppgifter är markerade med a) b) c) osv. OBS! Uppgiftsnummer och deluppgiftsmarkeringen stämmer inte alltid överens med förlagans deluppgiftsnummer. Alla deluppgifter har fått en numrering och då har bokens deluppgiftsnumrering utgått. För att se hur elevens bok ser ut, titta i *Svartskriftskopia av punktskriftsboken*.
- De uppgifter som har instruktionen att "dra streck" är ändrade till "para ihop" och då oftast med två listor som numreras a) b) c) osv och 1. 2. 3. osv.
- All text om "Uppställning" utgår. Uppställning räknas med abakus.
- I många uppgifter hänvisas eleven att "Markera", antingen på svällpappersbilderna eller i boken. Detta kan göras med självhäftande skumplast (Funky Foam) alternativt häftmassa.
- I originalboken finns uppgifter med tydliga svarsrutor som talar om hur många siffror som ska skrivas in, och var decimalkomma ska stå. De är inte lika tydliga i den anpassade boken, utan har oftast enbart en svarsmarkering. Du kan förtydliga för eleven.
- Boken innehåller många uppgifter där man ska rita. Se efter i förväg vad som behöver förberedas på exempelvis ritmuff, rutnät eller om vaxsnören och häftmassa behövs.
- Se till att eleven har de hjälpmedel som behövs: ritmuff eller tomma rutnät, abakus, miniräknare, taktill linjal och taktila tärningar.
- På sidorna "Vad har jag lärt mig?" är Utvärderingen gjord så här:
Fundera på hur du har klarat diagnosuppgifterna. Markera det påstående som bäst beskriver dina kunskaper.
Jag behöver öva mera. ---
Jag kan det här ganska bra. ---
Jag kan det här bra. ---

- Vid många uppgifter behöver eleven extra stöd, t.ex. vid "Spel" och "Kartor". Även där eleven uppmanas att mäta och rita symmetriska figurer m.m.
- Många uppgifter med bilder i förlagan finns återgivna som text. T.ex. så skrivs exemplen med text och svällbild och uppgifterna sedan med enbart text. Ex. sid 182-183 där uppgifterna är att räkna ut arean. Där finns svällbilder till exempelrutan och till uppg. 3 där eleven ska mäta triangeln.
- Alla uppgifter med "pusselbitar" utgår.
- Symmetri och spegling. Börja med enkla uppgifter i början. Att göra symmetriuppgifter taktilt kräver mycket mer utan syn än med syn. I några fall har en av flera deluppgifter utgått.
- På sidan 95 ska man tillverka och använda en färgsnurra. Underlag till den finns inte som svällpappersbild. Du får själv tillverka en anpassad variant, med bokstäver istället för färger.

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!

- Till boken finns många svällpappersbilder.
- Multiplikationstabeller finns i början av boken.
- På många ställen finns en uppmaning att rita. Använd då ritmuff eller tomma rutnät som finns i början i svällpappersbilagan. Andra hjälpmedel som är bra att ha är abakus, miniräknare, linjal och taktila tärningar.
- Uppgifter som utgår:
 - sid. 28 uppg. 5
 - sid. 32 uppg. 4
 - sid 45 uppg. 3 b
 - sid 202 spel
 - sid 205 uppg. 5
 - sid 212 uppg. 6
 - sid 216 uppg. 6

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.

- Boken "Räkna med mig" är mycket bra att använda som handledning i matematikundervisningen. Boken finns att köpa på SPSM:s webbutik. <https://webbutiken.spsm.se/rakna-med-mig/> Den finns också som tillgänglig PDF som du kan ladda ner kostnadsfritt.
- Taktila magnetiska bråkcirklar. Dessa är mycket användbara och ger god förståelse för bråkbegrepp. Det går att jämföra storlek t. ex. $1/2$ och $2/4$ och upptäcka att det blir lika mycket, precis som seende barn kan se när de målar. Finns att köpa på Lek o Lär. <https://www.lar-lek.se/produkt/magnetiska-braakcirklar-20-cm>.
- När ni jobbar med uppställning är abakusen ett bra verktyg. Där kan man lätt se platsvärdet. För att visa decimaltal, använd ett gummiband som decimaltecken. Även de seende barnen kan ha glädje av en abakus. Handledning i abakus-räkning finns i SPSM:s webbutik. <https://webbutiken.spsm.se/rakna-med-abakus-handledning/>
- SPSM Resurscenter syn ger stöd och råd i hur abakus används i matematiken. Ring gärna om frågor uppstår. Fråga efter utbildare inom matematik hos Resurscentersyn Stockholm. SPSM Tel: 010 473 50 00.
- Att spela spel kan ta lite längre tid för en blind elev. Ge därför den blinda eleven försprång genom att förklara reglerna/spelplan innan eleven möter motspelarna och ni undviker att de andra eleverna blir otåliga.
- Att rita symmetriska bilder kräver mycket tid och träning. Utöver matematiklektioner behöver tid hittas för att träna om och om igen. Det är helt rimligt att inte hinna med alla uppgifter i boken. När eleven har förstått principer är det okej att gå vidare, för att komma tillbaka senare och repetera så ritmomenten sitter.
- Ritmuffen är ett bra hjälpmedel då det saknas taktila bilder exv. kartor, tallinjer eller diagram. Rita en **enkel** skiss. Skala bort all onödig information. Man kan även göra det enkelt för sig genom att göra en kopia av den bild man vill rita genom att kopiera den i skolans kopiator. Sedan är det bara att stoppa in den kopierade bilden i ritmuffen. Fyll i de konturer som Du anser behövs för förståelsen och skriv sedan den text som eleven behöver genom att sätta in ritmuffen i elevens Perkinsmaskin. Gör gärna en "Nyckel med förkortningar" så kan man få med lite mera information på ritmuffsbilden.

- Omvandlingslarven finns färdig anpassad till boken och är bara att börja att använda. Tänk på att målet är att vara utan "larv" och uppmärksamma om eleven inte förstår enhetsomvandlingarna.
- När man ska binda samman punkter i ett koordinatsystem, kan man sätta nålar vid punkterna och sen använda ett snöre och spänna runt nålarna för att kunna känna figuren. Håll fingret inuti figuren. Koordinatplatta i kork är mycket användbar: <https://webbutiken.spsm.se/koordinatplatta/>
- Det finns flera sätt att jobba med symmetri när eleven ska rita den symmetriska figuren.
 - Använd legoplatta/mosaikplatta/plattor till barn med små pluppar att placera. Börja gärna med Duplo för att sedan övergå till Lego. Lägg en symmetrilinje. Använd vaxsnöre eller gör symmetrilinjen i lego. Man får då förklara att tjockleken på linjen är försumbar. Börja med lätta figurer.
 - Använd ritmuff. Gör exempel som i boken, eller hitta på egna, lättare.
 - Använd rutnät som finns i början av svällpappersvolymerna. Sätt "kluttar" på rutor. Gör symmetrilinje av vaxsnören.