

Favorit matematik 1B

Lärraranvisning Textview

Verksnummer: 40156

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.
- **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.

Återkoppling och synpunkter

Dela gärna med dig av dina synpunkter på den pedagogiska anpassningen av denna bok till anpassningsfunktionen@spsm.se eller ringa 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: Favorit matematik 1B

Författare: Kerttu Ristola, Tiina Tapaninaho, Lea Tirronen

ISBN: 978-91-44-07860-1

Innehåll

Generella förändringar av boken	1
Bilder.....	5
Sidspecifika förändringar.....	6
Pedagogiska tips	29

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.
- De inledande sidorna är strukna i den anpassade boken.
- Det finns inga versaler i den anpassade boken.
- Deluppgifter är markerade med abc. OBS! Deluppgiftsmarkeringen stämmer inte alltid överens med förlagens deluppgiftsnummer.
- Svarsluckor i texten skrivs ---
- Inledande uppgifter där eleven ska fylla i tal i en talserie är ändrade i den anpassade boken t.ex. på sidan 6. Här uppmanas eleven att skriva talen 1-12.
- Uppgifter där eleven ska skriva in en term i ett tal så skrivs summan eller differensen först. Ex. sidan 7, träna 1:
 - a. $5 = 3 + \text{---}$
 - b. $5 = 5 + \text{---}$
 - c. $5 = 2 + \text{---}$

- d. $5 = 4 + \text{---}$
- e. $5 = 1 + \text{---}$
- Uppgifter där det finns bilder på **pengar** i boken är anpassade till att valören står uppskriven. Ex sid 8 uppgift 4:
 - a. 10
 - b. 10 1 1
 - c. 10 1
 - d. 5 5
 - e. 5 5 1
 - f. 5 5 1 1
- Uppgifter där det i originalet finns en **teckning med fält** som eleven ska måla i med olika färger. I den anpassade boken står talen i en abc-lista och innan det finns de olika talen att välja på. Ex. sidan 9 uppgift 6:

6. Räkna. Välj mellan svaren 9 10 11 12..

 - a. $8 + 2$
 - b. $12 - 1$
 - osv.
- **Klockan**
 Jobba med en taktil klocka för uppgifterna.
 För uppgifterna med instruktionen "Hur mycket är klockan?" visar du på den taktila klockan klockslagen.
 När eleven ska rita in klockslag på klockor kan han/hon visa på den taktila klockan eller använda de klockorna utan visare i svällpaper.
 Läs mer under pedagogiska tips.
- **Spel.** Eleven behöver taktila tärningar. Läs mer under pedagogiska tips.
- Bilder där eleven ska hitta **10 saker som är olika** i originalboken t.ex. sid 41 och 49. Dessa uppgifter är strukna.
 Gör gärna ett memory till eleven på en bricka. Sätt fast några saker som eleven känner till. Låt eleven undersöka brickan. Plocka bort någon sak och fråga eleven om han/hon kan lista ut vad som saknas. Denna övning kan göras tillsammans med en kompis som får bindel.
- Uppgifter där eleven ska rita och räkna, t.ex. sid 50. Eleven använder konkret material såsom kulor, klossar och sorteringsfack eller abakus.
- Uppgifter med **tioöversgångar**, t.ex. sid 58. Visa talen med 10-stavar och kulor (montessorimaterial) eller bygg ihop stavar med klossar.
 Här kan också en enkel kulram med 10-kulor per rad eller abakus användas (abakusen har 5 –översgångar så det blir mer avancerat).
 Även sorteringsfacken kan användas. Använd två tio fack. Lägg en kula i så många

fack som första termen visar och låt eleven addera genom att fylla på med kulor eller subtrahera ta bort kulor för rätt svar.

- Uppgifter med subtraktion t.ex. sid 98 osv. Jobba på samma sätt som ovan.
- Uppgifter där eleven ska få ihop ord från **svaret som ger en viss bokstav**. Uppgifterna har följande upplägg i den anpassade boken, ex. sid 33 uppgift 4:
4. Räkna. Hitta bokstaven.

$$10 - 4 = \text{---}$$

$$2 + 3 = \text{---}$$

$$7 - 0 = \text{---}$$

$$10 - 2 = \text{---}$$

$$9 - 5 = \text{---}$$

$$16 - 5 = \text{---}$$

$$18 - 8 = \text{---}$$

$$4 + 2 = \text{---}$$

$$17 - 6 = \text{---}$$

$$10 - 1 = \text{---}$$

$$8 + 1 = \text{---}$$

$$10 - 7 = \text{---}$$

$$16 - 6 = \text{---}$$

$$8 - 3 = \text{---}$$

$$19 - 7 = \text{---}$$

3 a

4 l

5 e

6 v

7 m

8 b

9 n

10 r

11 i

12 ?

- Uppgifter där eleven ska måla **jämna och udda tal** i en bild sid 182-185 är skrivna t.ex. så här:
Markera talen som är jämna på ett sätt. Markera talen som är ojämna på ett annat sätt.
3 6 8
7 10 9
4
- Eleven markerar förslagsvis med häftmassa och olika slags pärlor för udda respektive jämnt tal.

Bilder

- Små bilder i boken stryks. Istället skrivs de om till tal/text osv. Bilder som behövs till uppgifter finns som svällpappersbilder.
Svällpappersbilder tar längre tid att läsa av. Därför har uppgifter som i originalet har flera bilder i den anpassade boken kanske bara en bild.
- Tallinjer finns i svällpapper i en egen mapp. Tallinjerna har inga siffror utan eleven räknar strecken i tallinjen för att komma fram till rätt ställe. Vill eleven kan ni sätta ut siffror med punktskriftsdymo eller lappar skrivna på perkins på svällpappersbilderna. Eleven markerar på bilderna med vaxsnören.
- Klockor finns i svällpapper i en egen mapp. Klockorna är utan visare. Eleven sätter i visare som du gör av material som eleven gillar, det kan vara av sugrör, papp, styv plast, blompinnar osv. Fäst fast dem med häftmassa.
- Uppgifter med **mönster** sid: 77, 88, 93, 97, 115, 116, 117, 132, 133
Till uppgifterna med mönster finns en svällpappersbilder. Välj det mönster som du tror är enklast för eleven först.
Eleven behöver vaxsnöre och pappbitar med häftmassa för att kunna rita fortsättningen på mönstret. Om det är för svårt att rita kan mönster läggas i sorteringsfack med småsaker som gem, kulor piprensare osv.

Sidspecifika förändringar

6

Uppgift 2 skrivs:

2. hur många hittar du? markera på tallinjen.

m m

r r r r r r r r

s s s s s s s s s s s s

7

Uppgift 3. Eleven kan använda ploppark eller lägga rätt antal kulor i ett sorteringsfack för att markera antalet.

10

Uppgift 1 skrivs:

1. hur många hittar du? markera på tallinjen.

f f f f f f f f f f f f f f f f

s s s s s s s s s s s s s s

o o o o o o o o o o o o o o o o

11

Uppgift 2. Eleven kan använda ploppark eller lägga rätt antal kulor i ett sorteringsfack för att markera antalet.

14

1. hur många hittar du? markera på tallinjen.

f f f f f f f f f f f f f f f f

g g g g g g g g g g g g g g g g

m m m m m m m m m m m m m m m m m m

15

Uppgift 2. Eleven kan använda ploppark eller lägga rätt antal kulor i ett sorteringsfack för att markera antalet.

18

Uppgift 1 skrivs:

1. hur många hittar du? markera på tallinjen.

k k k k k k k k k k k k k k k k k k

f f f f f f f f f f f f f f f f

S S S S S S S S S S S S S S S S S S

19

Uppgift 2. Eleven kan använda ploppark eller lägga rätt antal kulor i ett sorteringsfack för att markera antalet.

22

Uppgifterna skrivs:

1. undersök en klocka.
2. hur mycket är klockan?

Visa den taktila klockan och jämför med elevens klocka med talsyntes.

Visa klockslagen i uppgifterna med den taktila klockan. Fortsätt så för de efterföljande sidorna.

25

Uppgift 6.

Bygg modellen av klossar till eleven.

33

Uppgift 5 är struken.

34

Visa klockorna i rutan med den taktila klockan.

34

Uppgift 1 skrivs så här:

- a. nu 6. om en timme
- b. nu 2. om en timme
- c. nu 7. om en timme
- d. nu halv 11. om en timme halv
- e. nu halv 4. om en timme halv
- f. nu halv 12. om en timme halv

37

Uppgift 4

Använd de tomma klockorna i svällpapper för att visa mönstret.

38

Till spelet behöver eleven två sorteringsfack med 10 fack, kulor och taktila tärningar. (Läs mer under pedagogiska tips). Eller material som passar elevens motorik, här kan eleven även sätta ihop klossar till stavar osv.

Texten i spelet är ändrad till:

gör så här:

turas om att slå en tärning. lägg lika många kulor i ett fack som tärningens prickar visar. målet är att få så många kulor som möjligt i de 20 facken. du förlorar spelet om antalet kulor i facken är fler än 20. du får slå tärningen så många gånger du vill. när du bestämmer dig för att sluta slå skriver du antalet kulor i facken i början av ditt sorteringsfack. om antalet kulor är fler än 20 skriver du 0. den spelare som fått det största talet får pokalen.

39

Till spelet behöver eleven två taktila tärningar och svällpappersbilderna.

40

Uppgift 3 skrivs:

3. i säcken är det 10 bollar. hur många bollar är det sammanlagt?

s=säck

b=boll

- a. s b b b
- b. s b b b b b
- c. s b b b b b b b b
- d. s b b b b b b b b
- e. s b b b b
- f. s s

40, 44, 47

Visa klockslagen med en taktill klocka.

42

Uppgift 1 skrivs: 1. skriv talen 1-20.

44

Uppgift 7. Använd de tomma svällpappersklockorna och gör ett mönster som eleven ska fortsätta.

48

Uppgift 2 skrivs: Lägg klockorna i tidsordning.

Gör iordning taktila klockor med visare som eleven kan lägga i tidsordning.

52

Uppgift 2 skrivs:

2. räkna.

f=fågel

- a. ffff + ff
- b. fffff + fff
- c. fffff + ffff
- d. ffffffff + ff
- e. fffff - ff
- f. ffffffff - fffff
- g. ffffffff - fffff
- h. ffffffff - ff

53

Uppgift 3a skrivs:

a. en talgoxe hittar först 10 frön, sedan hittar den 2 frön till och till sist ytterligare 3 frön.
hur många frön hittar den sammanlagt?

f=frö

först: ffff ffff

sedan: ff

till sist: fff

Uppmana eleven att skriva med samma mönster i uppgift 3b.

53

Uppgift 4 skrivs:

4. varje fågel motsvarar ett tal. skriv talet.

t = talgoxe

g = gråsparv

n = nötväcka

d = domherre

$$t + t + t = 6$$

$$g + g + g = 9$$

$$9 - g - t = n$$

$$7 - n - g = d$$

Detta är en svår uppgift. Jobba gärna med konkret material istället.

57

Uppgift 7 skrivs:

7. varje godis motsvarar ett tal. skriv talet.

a.

m = mintgodis

k = kolagodis

c = citrongodis

$$m + 5 + 5 = 16$$

$$m + 4 + k = 13$$

$$c + m + c = 20$$

b.

c = choklad

m = mazarin

t = tryffel

$$7 + c + 4 = 14$$

$$4 + m + c = 13$$

$$m + c + t = 10$$

Detta är en svår uppgift. Jobba gärna med konkret material istället.

61

Uppgift 6 skrivs:

6. varje godis motsvarar ett tal. skriv talet.

a.

t = tyffel

l = lakrits

k = kokos

$$2 + 3 + t = 11$$

$$l + l + l = 15$$

$$k + t + 8 = 18$$

b.

l = lakrits

m = mint

s = sötlakrits

$$l + 3 + 8 = 15$$

$$m + 7 + l = 17$$

$$s + m + s = 16$$

Detta är en svår uppgift. Jobba gärna med konkret material istället.

65

I uppgift 5 skrivs blommorna på följande vis:

11 blomma

$$11 = 10 + 1$$

$$11 = 8 + \text{---}$$

$$11 = 6 + \text{---}$$

$$11 = 11 + \text{---}$$

$$11 = 3 + \text{---}$$

$$11 = 7 + \text{---}$$

$$11 = 2 + \text{---}$$

$$11 = 4 + \text{---}$$

12 blomma

$$12 = 8 + 4$$

$$12 = 12 + \text{---}$$

$$12 = 5 + \text{---}$$

Osv.

65

Till uppgift 6 finns en svällpappersbild.

Eleven behöver 3 x 3 cm stora bitar av papp eller plast för att markera mönstret på bilden. Sätt lite häftmassa bakom lapparna så de sitter kvar.

69

Till uppgift 6 finns en svällpappersbild. Eleven ritat sin kopia av bilden med vaxsnören.

70-71

Till uppgifterna finns tomma tallinjer i mappen med tallinjer. Eleven ritat additionen med vaxsnöre.

72

Till uppgift 4 finns en tallinje med bokstäverna. Om eleven vill kan ni sätta ut siffrorna också eller sätt ut små markeringar för 5, 10, 15 och 20 med häftmassa.

Orden med siffror skrivs så här:

16 d

19

15

9

18

4

5

15

15

Osv.

73

Uppgift 5 skrivs:

Sally flyger i riktning mot tiokompisar. Markera talen som Sally ska flyga mot:

a. $4 + 6 = \text{---}$

b. $6 + 7 = \text{---}$

Osv.

73

Uppgift 6 skrivs:

6. hur mycket kostar det röda flygplanet?

r = rött flygplan

g = grönt flygplan

l = lila flygplan

b = brunt flygplan

$$g = 6$$

$$l + l + r = 18$$

$$b + l = 12$$

$$b + g = 11$$

Detta är en svår uppgift. Jobba gärna med konkret material istället.

74-75

Jobba med 10-stavar och kulor, kulram/abakus eller klossar för att räkna uppgifterna.

76

Uppgift 3 skrivs:

sally flyger i riktning mot tiokompisar. markera talen som Sally ska flyga mot:

a. $6 + 4$

b. $3 + 6$

Osv.

77

Uppgift 4 skrivs:

b = blå bil

g = gul bil

ö = grön bil

r = röd bil

a.

$$g + ö = 13$$

$$g + g = 12$$

$$r + ö = 15$$

$$r + r + b = 20$$

b.

$$\ddot{o} + \ddot{o} = 12$$

$$r + g = 14$$

$$r + g = 15$$

$$b + g + \ddot{o} = 20$$

Den här uppgiften är svår. Jobba gärna med konkret material istället.

78

Instruktionen till spelet står så här:

gör så här:

spela i en av böckerna. kom överens om vem som börjar. bestäm också hur ni ska markera talen. en markering för rätt och en för fel. turas om att lösa en uppgift i taget. den spelare som har fått flest rätt markeringar när alla uppgifter har räknats, vinner.

Eleven kan spela med en kompis och får då läsa talen för kompisen. De kan markera i boken med häftmassa eller vaxsnöre.

80

Uppgift 3 skrivs:

3. markera talen som ger svaret 15.

a. $8 + 7$

b. $7 + 8$

Osv.

81

Uppgift 5 skrivs:

5. markera det tal som har summan som snurran har.

snurra 12

a. $5 + 8$

b. $4 + 6 + 2$

c. $7 + 5$

d. $8 + 5$

e. $2 + 4 + 6$

f. $9 + 3$

snurra 13

- a. $9 + 3 + 1$
- b. $5 + 5 + 4$
- c. $7 + 6$
- d. $6 + 7$
- e. $5 + 5$
- f. $9 + 4$

Osv.

82

I uppgift 1 finns en lista med vad sakerna kostar:

- flygplan 9 kr
- handdocka 5 kr
- tåg 7 kr
- båt 6 kr
- hatt 4 kr
- lastbil 8 kr

83

I uppgift träna 1 finns en prislista:

- handdocka 5 kr
- hatt 4 kr
- lastbil 8 kr

85

Priset på sakerna står i listor så här:

a.

- bil 5 kr
- lastbil 7 kr
- pickup 3 kr

osv.

89

Uppgift 7 skrivs så här:

a.

d = dinosaurie

h = hund

n = nalle

s = spade

$$d + h + n = 15$$

$$n + n + n = 12$$

$$s + n + s = 18$$

$$h + s + n = 19$$

b.

b = bil

s = buss

l = lastbil

$$15 = l + l + l$$

$$20 - l = b + s$$

$$b + l = 12$$

Den här uppgiften är svår. Jobba gärna med konkret material istället.

92

Uppgift 3 skrivs:
propellerblad

a. $12 = 5 + \text{---}$

b. $12 = 8 + \text{---}$

c. $12 = 6 + \text{---}$

d. $12 = 3 + \text{---}$

96

Uppgift 5 skrivs:

5. markera talen som ger svaret 10.

a. $11 - 1$

b. $14 - 4$

Osv.

97

Här står det räven;, anden: osv.

101

Uppgift 6 skrivs:

6. Vad heter flickorna? läs ledtråden och skriv namnet.

ledtrådar

ona har flätor.

katrins tröja är inte röd.

katrin har inte glasögon.

jonna är mellan katrin och vilma.

flicka 1: flätor, röd tröja

flicka 2: flätor, glasögon, blå tröja

flicka 3: blå tröja

flicka 4: flätor, röd tröja

Detta är en svår uppgift.

101

Uppgift 8 skrivs:

8. skriv talen 1-20.

105

Uppgift 6 skrivs:

6. räkna.

a.

$$11 = 6 + 5$$

$$10 = 6 + \text{---}$$

$$9 = 5 + \text{---}$$

b.

$$12 = 6 + \text{---}$$

$$13 = 6 + \text{---}$$

$$13 = \text{---}$$

c.

$$13 = 7 + \text{---}$$

$$12 = 7 + \text{---}$$

$$11 = \text{---}$$

d.

$$14 = 9 + \text{---}$$

$$12 = 9 + \text{---}$$

$$8 = \text{---}$$

e.

$$11 = 6 + \text{---}$$

$$10 = 6 + \text{---}$$

$$9 = \text{---}$$

f.

$$11 = 6 + \text{---}$$

$$11 = 5 + \text{---}$$

$$10 = \text{---}$$

105 och 109

Uppgifterna skrivs:

7. bygg så många olika torn du kan av 3 olika klossar. alla torn ska ha alla klossar. man kan måla sex olika torn.

7. bygg så många olika torn du kan av 4 klossar. det finns två sorters klossar. alla torn ska ha alla klossarna. man kan måla sex olika torn.

Jobba konkret med uppgifterna. Låt eleven bygga olika torn med tre klossar. Markera klossarna så att de går att skiljas från varandra taktill. Det går att använda lim som bildar taktila linjer, självhäftande tygbitar, bitar av självhäftande kardborreband osv. Är eleven synsvag så är det bra med kontrastfärger och glitter (det finns glitterlim på Clas Ohlsson).

109

Uppgift 6 skrivs:

6. räkna.

a.

$$15 = 8 + \text{---}$$

$$14 = 8 + \text{---}$$

$$13 = \text{---}$$

b.

$$12 = 5 + \text{---}$$

$$14 = 5 + \text{---}$$

$$16 =$$

c.

$$16 = 9 + \text{---}$$

$$11 = 9 + \text{---}$$

$$9 = \text{---}$$

d.

$$11 = 7 + \text{---}$$

$$10 = 7 + \text{---}$$

$$7 = \text{---}$$

e.

$$11 = 6 + \text{---}$$

$$9 = 6 + \text{---}$$

$$8 = \text{---}$$

f.

$$13 = 7 + \text{---}$$

$$10 = 7 + \text{---}$$

$$9 = \text{---}$$

112

Uppgift 4 skrivs:

4. hur mycket pengar har du kvar efter köpet? skriv uppgiften.

a. du har 11 kr. ett tugg-ben kostar 4 kr.

$$11 - 4 = \text{---}$$

b. du har 13 kr. ett halsband kostar 6 kr.

c. du har 13 kr. en boll kostar 5 kr.

d. du har 14 kr. en vatten-skål kostar 6 kr.

113

Uppgift 7 skrivs:

7. varje bild motsvarar ett tal. skriv talet.

m = mus

h = hamster

p = papegoja

ö = ödla

f = fisk

$$7 + m = 15$$

$$m + h = 12$$

$$h + p + p = m$$

$$p + m = ö$$

$$p + 7 = f$$

Detta är en svår uppgift. Jobba gärna konkret med uppgiften istället. Låt olika föremål representera de olika djuren.

114

Slösa spel

Eleven behöver ha taktila tärningar (läs mer under pedagogiska tips).

115

Bingoplattorna finns på svällpapper. Eleven behöver lappar med siffror att fästa i plattan.

116

I uppgift 3 finns en svällpappersbild på ett av rutsystemen. Eleven behöver vaxsnöre för att rita formen som fattas.

120

I uppgift 5 finns en svällpappersbild på ägget. Eleven behöver vaxsnöre för att rita sitt ägg.

121

I uppgift 7 finns en lista som beskriver husen:

7. i vilket hus bor kaninen? markera.

- kaninen har gardiner i huset.
- kaninen har skorsten.
- kaninens hus är inte rött.

hus

- a. gult hus skorsten
- b. blått hus gardiner
- c. rött hus skorsten gardiner
- d. gult hus
- e. blått hus skorsten gardiner
- f. gult hus gardiner

124

Uppgift 4 har svällpappersbilder. Klipp bitar i olika material med olika textur som plastbitar, sandpapper, filt osv som eleven kan klistra på bilderna.

125

Uppgift 5 är struken.

125

Uppgift 7 har en lista som beskriver väskorna

7. vilken är kaninens väska? markera.

- på kaninens väska står ett tal som är större än 11 men mindre än 18.
- kaninens väska är inte sist i listan.
- kaninens väska har en blå ficka.

väskor

- a. 12 rosa ficka
- b. 16 rosa och gul ficka
- c. 13 röd ficka
- d. 7 ingen ficka
- e. 20 blå ficka
- f. 14 blå ficka

128

Uppgift 5 har en svällpappersbild. Eleven markerar kycklingarna med häftmassa eller vaxsnöre.

129

Uppgift 6 skrivs:

6. rita och måla så många olika torn du kan med 4 klossar. 2 klossar är likadana. alla torn ska ha alla klossarna. man kan måla tolv olika torn.

Eleven behöver klossar för att bygga tornen. Se tips för sidorna 105-109 om hur du kan anpassa klossar.

133

Uppgift 6 skrivs:

6. fortsätt mönstret:

5 5 3 3 3 3 5 5

134

Uppgift 1. Eleven jobbar med att rita sina och klasskompisarnas spann med vaxsnöre på t.ex. en bit kartong.

135

Uppgift 2 har en svällpappersbild. Stör det eleven att det är två pennor på bilden så klipp då isär bilden.

135

Träna uppgifterna.

Eleven behöver ha tillgång till taktilt material för att kunna rita (läs mer under pedagogiska tips). Man kan även använda leksaker som representerar föremålet, typ dockhusmöbler eller annat.

136

Uppgift 4 skrivs:

4. Hitta tre saker i klassrummet som är längre än ditt spann.

138-141

Här finns svällpappersbilder som eleven ska mäta i. Läs mer under pedagogiska tips för hur elever med synnedsättning kan mäta.

143

Hörnproblem och musens hus.

Förbered och vik styva papper enligt listan och bilden. Veckla ut dem och vik dem igen tillsammans med eleven.

144

Uppgift 4 skrivs:

1. Hitta saker i klassrummet som har

3 hörn

4 hörn

5 hörn

146-149

De olika geometriska figurerna finns på svällpappersbilder. Undersök dem tillsammans med eleven. Komplettera figurerna med konkret material/klossar med samma form. Det skapar en förståelse för att en 3D form kan ritas i 2D.

147

Uppgift 4 skrivs:

4. markera fyrhörningarna och trianglarna på olika sätt.

Uppgift Träna 1 skrivs:

1. markera fyrhörningarna, cirkelarna och trianglarna på olika sätt.

eleven kan markera med små saker satt på häftmassa, t.ex. gem i olika form osv.

148

Uppgift 5 skrivs:

1. rita med figurer.

Klipp olika former (som syns i originalboken) och låt eleven fästa dem på en bit papp.

150-151, 162

Uppgifter med geometriska objekt finns på en svällpappersbild. Om det stör eleven att det är flera streck på en bild så klipp då isär bilden.

151-153, 162

Uppgift 3a, 3b, träna 2, 4, 7 och 2

Här finns det svällpappersbilder med de olika punkterna. Eleven behöver vaxsnöre för att rita mellan punkterna.

Är det för svårt för eleven att rita kan du spika punkter i en skiva och låta eleven sätta fast ett gummiband så att formen bildas. Spika med spikar med rundade huvuden.

152

Här finns ett rutnät. Eleven ritar vägen med vaxsnöre.

Här kan du spika rutnätet på en skiva. Då kan eleven rita vägen med ett snöre som lindas runt spikarna. Spika med spikar med rundade huvuden.

153-161

Här finns det svällpappersbilder för symmetribilderna. Eleven behöver vaxsnöre för att markera mittlinjen eller rita den andra halvan av figuren. Rita tillsammans med eleven. Här kan du också klippa till bitar av tyg, papp, sandpapper som eleven kan fästa och på så vis rita den andra sidan av bilden.

156

Uppgift 4 är struken.

161

Här finns en bild på spegelvänd punktskrift. Det är så som man skriver på reglett. Reglett är ett verktyg för att anteckna med punktskrift. Reglett kan köpas av Iris hjälpmedel.

161

Här finns en svällpappersbild med halvcirklar. Eleven markerar den som tillsammans bildar en cirkel.

162-163

Uppgift 3 och 4 har svällpappersbilder.

163

Uppgift 5 har en svällpappersbild. Eleven behöver vaxsnöre för att rita andra halvan av huset. Du kan också klippa till en bit papp som eleven kan lägga på andra halvan så att det blir ett helt hus.

164-165

Till sidorna finns flera svällpappersbilder. Använd vaxsnöre för att rita mönster, flagga, fyr, flöte och mönster. Jobba tillsammans med eleven. Här kan du också klippa till pappbitar som eleven kan fästa på bilderna och på så vis måla de andra halvorna på bilderna.

Uppgift 1 skrivs: Markera cirklar, trianglar och fyrhörningar på olika sätt. Här finns två bilder med figurer. Eleven markerar figurerna med gem i olika former med häftmassa t.ex.

166-167

Använd stavar med kulor (montessorimaterial) eller liknande för att visa tiotalen.

Uppgift 1 skrivs:

1.fyll i talföljden:

10 20 --- --- --- 60 --- 80 --- 10

Uppgift 2 skrivs:

- a. 10 10
- b. 10 10 10 10 10
- c. 10 10 10 10
- d. 10 10 10 10 10 10
- e. 10 10 10 10
- f. 10 10 10

170-171

Bollarna skrivs med siffror. Låt eleven jobba med kulor och sorteringsfack

Uppgift 1 skrivs:

1. lägg antalet

a. 3

b. 5

Osv.

172

Uppgift 8 skrivs:

a. 1 d2 h d d d h

b. 4 d8 d h h h d

178

Hundrarutan finns på en svällpappersbild. Där det saknas siffror står en full cell. Eleven behöver lappar med siffror för att skriva i siffrorna som saknas.

179

Uppgift 3. Använd en av de tomma tallinjerna och markera de tal som vimplarna visar.

181

Uppgift 7 skrivs:

skriv talen som ska stå mellan talen

a. 51 63

b. 73 77

c. 82 86

d. 91 95

Eleven markerar förslagsvis med häftmassa och olika pärlor.

185

Uppgift 6 skrivs:

6. hur många möss är det?

markera de jämna talen på ett vis och de udda talen på ett annat vis.

m = möss

a. mm mm mm mm mm mm

b. mm mm mm mm mm m

c. mm mm mm mm mm mm mm

d. mm mm mm mm mm mm mm mm mm

e. mm mm mm mm mm mm mm m

f. mm mm mm mm mm mm m

186

Använd svällpappersbilden på s. 182.

189

I uppgift 7 finns sakerna i en lista så här:

78 solglasögon

61 såpbubblor

99 nalle

86 bok

190

Uppgift 1 på s. 190 och uppgift träna 1 på s. 191 skrivs:

räkna och skriv talen som fattas.

a. +1

10 11 --- --- 14 ---

b. +2

10 12 --- --- --- 20

(osv.)

193

Uppgift 7 har en lista med sakerna:

17 nalle

15 radiostyrd bil

52 apa

41 bil

194

Spelet har en svällpappersbild. Eleven behöver taktila tärningar och en spelpjäs att flytta. Fäst lite häftmassa under spelpjäsen så att den inte ramlar så lätt.

195

Spelet på sidan skrivs så här:

2. vilken summa är vanligast?

du behöver: 2 tärningar per par

antal spelare: 2

gör så här:

gissa först vilken summa du tror vinner när du slår tärningarna 20 gånger. skriv. turas om att slå tärningarna. addera. slå 20 gånger var. skriv summorna. vilken summa vann? skriv. slutligen förklarar ni och lyssnar på varandras lösningar.

vilken summa tror du vinner?

vilken summa vann?

varför? förklara för en klasskamrat.

196

Till uppgift 3 finns en svällpappersbild. Eleven behöver vaxsnöre för att rita på bilden. Rita tillsammans med eleven.

197

Uppgift 5 har en svällpappersbild. De olika djuren är markerade med fulla celler i de rutor som de finns. Det finns tre larver i svällpappersbilden.

201

Uppgift 7 skrivs:

Skriv talet.

a. sally

– i talet finns tre tiotal. rntalen är två.

sallys tal är ---.

(Osv.)

204

Uppgift 2 skrivs:

1. skriv s för sten. Skriv 10 s!

208

Uppgift 5

Använd de tallinjer som finns i mappen med tallinjer.

213

Uppgift 6 skrivs:

g = groda

m = mus

f = fjäril

$$g + 20 = 50$$

$$90 - g = m$$

$$f + g + m = 100$$

Ersätt gärna djuren med konkreta leksaksdjur och bygg talen.

Pedagogiska tips

- SPSM:s material finns att beställa och köpa i webbutiken på www.spsm.se. Allt material finns även i SPSM:s katalog som du kan beställa på tel. 020-23 23 00.
- Komplettera uppgifterna i boken med konkret material utifrån elevens nivå. Det kan vara att lägga kulor i skålar till att jobba med kulram och **abakus**. SPSM har en lärarhandledning för abakusräkning för elever med synnedsättning: Räkna med abakus, beställningsnummer 11600. Resurscenter syn ger även kurser i abakusräkning. Abakus kan också köpas hos SPSM. Inom montessoripedagogiken finns många fina taktila matematikmaterial. Här finns 10-stavar, hundrarutor osv. När eleven jobbar med konkret material så placera detta på en bricka med kanter så att inte materialet "försvinner" för eleven. Lägg en halkduk under brickan. Använd material som eleven tycker är behagligt att hålla i.
- Från SPSM kan **ploppark** köpas. Det är små plastbitar där eleven kan trycka ner "ploppar". Använd dem för att räkna antal osv. Beställningsnummer 6127
- Använd gärna riktiga pengar i uppgifter med mynt och sedlar i boken (om det finns möjlighet). Gå igenom mynten och sedlarnas utseende tillsammans med eleven. Undersök vikt, storlek och utseende. Hur känns sidorna på mynten? Hur tjocka är de? Mät sedlarna med elevens hand osv. Mynten kan läggas i sorteringsfack när eleven ska räkna talen så hålls de på plats. Köp **sorteringsfack** från SPSM t.ex. beställningsnummer 13265 (det finns flera varianter att välja på).
- Eleven behöver en **taktil linjal** för att mäta i svällpappersbilderna. SPSM har en på 21 cm beställningsnummer 13260 och en på 30 cm beställningsnummer 13261. Uppgifterna är anpassade så att det aldrig är mer än 20 cm att räkna. På linjalen finns markeringar för 5, 10, 15, och 20 cm. Uppgifterna är anpassade så att det är dessa mått som ska mätas. När eleven mäter måste linjalen läggas en bit under sträcket för att det ska gå att känna av linjen. Om eleven behöver mer stöd för att lägga linjalen rätt kan du sätta en lodrät stopp i vänsterkanten med en bit vaxsnöre. Ett annat alternativ är att lägga bilden på en korkplatta under bilden och markera start och stopp på linjerna med nålar. **Korkplatta** finns att köpa från SPSM, beställningsnummer 6015 (det är tillbehör till en kordinatplatta). Är det fortfarande för svårt för eleven att mäta linjerna så kan det vara idé med att göra uppgifterna mer konkret. T.ex. såga träbitar (t.ex. lister eller blompinnar) som fästs på en bricka som eleven kan mäta.
- Till uppgifter med **klockan** behöver eleven en taktil klocka. SPSM har en klocka med beställningsnummer 13269. Eller så kan du tillverka en egen genom att fästa punktskriftssiffror på en "vanlig klocka". Iris hjälpmedel säljer en dymo där du kan skriva ut punktskrift eller skriv lappar med Perkins.

När eleven ska rita in visare på klockor kan han/hon fästa visare på svällpappersbilderna. Tillverka visare av papp, styv plast, sugrör eller såga till av glasspinnar, blompinnar eller dylikt. Använd material som eleven gillar att hålla i. SPSM har anpassat Stjärnsvenska boken, Hej vad är klockan till punktskrifts. Den innehåller en klocka i svällpapper. Beställningsnummer 10280.

- Till spelen i boken behöver eleven **taktila tärningar**. Detta finns att köpa hos Hjälpredan www.hjalpredan.se eller Iris Hjälpmedel www.irishjalpmedel.se Tärningar i större storlek har Hands-on Science www.hos.se
- **Rita** taktilt på svällpappersbilder och kartong med vaxsnören eller använd olika material som limmas på dem. Det kan vara tyg av olika kvalitéer, plast eller sandpapper. Textilfärg och glitterfärg ger känbara reliefbilder. Kan användas både på papper och tyg.
Eleven kan också rita med:
Ritmuff (från Iris Hjälpmedel).
Sensational Blackboard (från SPSM best nr. 10326) Här används vanligt papper på ett plattan som kallas "Sensational Blackboard". Eleven måste kunna trycka rätt hårt med en penna för att det ska bli en relief.
Nettbrett, se www.statped.no, finns att köpa hos Statped (ingår i Tegnepakke) eller så kan du tillverka den själv: fäster du ett myggnät på en platta. Lägg ett vanligt papper på plattan och rita med en vaxkrita. Linjerna blir i relief men kräver också att eleven kan trycka med kritan mot pappret.
- Spara svällpappersbilderna så att eleven kan ha dem längre fram i sin skolgång. Sätt gärna upp dem på väggen så att eleven får en taktil miljö.