

Test mk1

Testen svarer til slutningen af 1. klassetrin, og den er udformet, så den både omhandler læring og testning. Der oplyses løbende om hvor mange procent af opgaverne, der er løst og når en opgave er løst rigtigt, farves det tilsvarende felt i oversigten grønt.

Svarene kan gemmes i en cookie, ved at klikke på billedet med pandekager.

Opgaver markeret med * ligger ud over, hvad der fagligt forventes på klassetrinnet og sigter mod elever med særlige forudsætninger. Opgaverne kan der-

Test mk1

0101010101 0 %

1 2 3 4 5 6 7 8* 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26* 27 28

1 sammenligning af antal/størrelse

Hvilken figur er der flest af og hvilken er der færrest af ?



Hvilken figur er størst og hvilken er mindst ?

for springes over, men elever der søger faglige udfordringer kan opfordres til at forsøge sig med dem.

Der er ikke meningen, at eleverne skal løse opgaverne fra ende til anden og alle opgaverne skal ikke løses i en omgang. Testen er tænkt som et redskab til løbende evaluering af undervisningen, hvor der arbejdes med opgaverne i takt med at de tilsvarende områder indgår i undervisningen. En stor del af opgaverne er også repræsenteret i matematikkortene.

Testen omhandler

- 1: Sammenligning af antal og størrelse.
- 2: Sammenligning af antal og placering.
- 3: Talrækker og omsætning af antal til tal.
- 4: Addition og regnestrategier.
- 5: Subtraktion med brug af konkrete.
- 6: Multiplikation med brug af konkrete.
- 7: Division med brug af konkrete.
- 8: Flest, færrest, form og farve.
- 9: Tiervenner.
- 10: Chancebegrebet.
- 11: Tallinjen og naturtallene.
- 12: Addition - hovedregning.

- 13: Addition og regnestrategier.
- 14: Subtraktion - hovedregning.
- 15: Subtraktion med regnestrategier.
- 16: Addition og subtraktion med åben opgave.
- 17: Antal/tællestrategier.
- 18: Deling.
- 19: Tegning - isometri.

Klik på de

Der er flest ☐

og der er flest ☐

Det er størst ☐

og den er størst ☐

☐ mindst

23 Måling

Hvor lang er larven?

Brug linealen til at måle larven med.



Larven måler cm

20: Tegning - isometri.

21: Klokken - tids-

rum.

22: Spejling.

23: Måling.

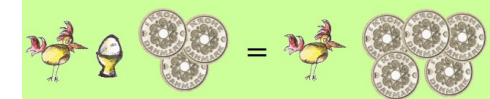
24: Statistik.

25: Brøker.

26: Ræsonnement og tankegang samt

27-28: undersøgende matematik.

26 Ræsonnement og tankegang



kr.

Opmærksomhedspunkter

Teksterne kan læses op ved hjælp af for eksempel AppWriter, og eleverne vil bruge forskellige tilgange, når de er fortrolige med det. Observer for eksempel om eleven får teksten læst op flere gange indtil der opnås en forståelse og på den måde klarer sig selv. Opmærksomhedspunkterne er ikke udfyldende, alle elever er heldigvis ikke ens, og det er derfor vigtigt at være åben overfor andre tilgange til løsning af opgaverne end de her beskrevne.

Et af opmærksomhedspunkterne er om eleven udelukkende bruger tællestrategier i forbindelse med udregninger. Elever der ved slutningen af 1. klassetrin udelukkende bruger tællestrategier er i fare for at komme i matematikvanskeligheder, og det er derfor vigtigt, at der sættes ind så tidligt som muligt med at støtte eleven i at udvikle andre regnestrategier.

Et generelt opmærksomhedspunkt er elevens læring ved arbejdet med testen. Nogle af opgaverne lægger op til at prøve sig frem, og det er her muligt at observere elevens læring, sammenholder eleven for eksempel testens feedback om hvor mange procent, der er svaret rigtigt, med de muligheder, der afprøves?

Betydningen af at kunne skaffe sig en viden ved undersøgelser, herunder ved at prøve sig frem indtil tingene lykkes, kan næppe overvurderes, og i lærings-situationer er det derfor vigtigt, at elevens læringspartnere har opmærksomheden rettet mod det, for bedst muligt at kunne støtte op om elevens faglige udvikling. En vigtig del af testen er at støtte op om denne tilgang til læring.

Opgaverne

1: Hvordan når eleven frem til svaret, tælles der i trin, genkendes antal eller tælles der? Har figureernes størrelse betydning for hvilke grupper eleven mener der er flest af?

2: Betyder figureernes placering noget for eleven? Tæller eleven eller deler eleven op i mindre grupper på for eksempel 2 og 3 for derefter at lægge sammen.

3: Skriver eleven 60 eller 51 i den 3. talrække? Flytter eleven kortene? Bruger eleven umiddelbar antalsgenkendelse?

4: Bruger eleven regnestrategier, tiervenner eller tæller eleven i trin? Er

$6+6+6=18$ fordi det er 3 mere end $5+5+5$?

5: Veksler eleven de 20 kr.? Kan eleven omsætte udregningen til et regnestykke?

6: Veksler eleven nogen af pengene eller alle? Tæller eleven i trin? Ganger eleven møntenhederne hver for sig, for derefter at lægge tallene sammen?

7: Veksler eleven pengene for derefter at fordele dem? Kan eleven umiddelbart se, at 5kr.sedlen giver en kr. til hver og at 10 kr.sedlen så giver det dobbelte?

8: Skelner eleven mellem former og farver og har eleven styr på begreberne flest og færrest? Kan eleven forholde sig til alle figurerne, så de figurer, der ikke er nævnt i opgaven skal der være færre af end de hvide femkanter men flere end de røde firkanter? Opgaven fordrer en abstrakt tænkning de færreste på klassetrinnet mestrer.

9: Tæller eleven trekkanterne på alle kortene, eller genkender eleven antal uden at skulle tælle? Tæller eleven i trin? Akcepterer eleven, at der er et kort, der ikke passer til nogen af de andre?

10: Kan eleven umiddelbart se, at der er flere røde end blå figurer? Tæller eleven figurerne?

11: Bemærker eleven, at der skal være et tomt felt mellem 0 og 2?

12: Hvilke strategier bruger eleven, tælle- eller regnestrategier? Kan eleven omsætte informationen fra eksemplet til sin egen opgave?

13: Opgaven lægger op til brug af regnestrategier med tiervenner og det er derfor et opmærksomhedspunkt om eleven gør det eller om eleven tæller. Hvis eleven bruger tællestrategier, er der behov for en indsats med hensyn til at hjælpe eleven til at udvikle regnestrategier for addition.

14: Tæller eleven baglæns eller bruger eleven regnestrategier? Kan eleven formulere et regnestykke eller regner eleven ud, hvad $50-14$ er?

15: Opgaven lægger op til brug af regnestrategier, så et opmærksomhedspunkt er om eleven gør det eller ej. Hvis eleven er afhængig af tællestrategier, er det vigtigt at sætte ind med hensyn til at hjælpe eleven til at udvikle strategier for subtraktion.

16: Opgaven er en åben opgave, og elever der ikke har erfaring i denne type opgaver vil umiddelbart finde den svær. Det kan være en hjælp at bruge konkreter til at symbolisere sneboldene. Hvis åbne opgaver er et generelt problem for eleverne, kan det være en god ide at gennemføre forløb, hvor eleverne vænner sig til denne opgavetype.

17: Ser eleven at der er tale om 10 tierstænger eller tæller eleven? Kan eleven umiddelbart se antal tiere i hver farve?

18: Ved eleven, hvad halvdelen er eller prøver eleven sig frem? Ved skolestart kender de fleste elever til enkle brøker som en halv, en fjerdedel etc.

19: Kan eleven tolke billedet af trinpyramiden og selv bygge en?

20: Er eleven opmærksom på, at der skal bygges på det blå kvadrat? Kan eleven omsætte figurene til en rumlig figur?

21: Kan eleven aflæse hele timer på et analogt ur? Kan eleven umiddelbart se tidsrummet eller tælles der?

22: Er eleven sikker i spejlbilledet eller prøver eleven sig frem? Bruger eleven programmets rettefunktion?

23: Er eleven opmærksom på, at linealen kan bruges til at måle med? Hvordan bruger eleven linealen?

24: Skelner eleven mellem former og farver?

25: Kan eleven abstrahere fra oplysningen om at 3 stykker = $\frac{3}{8}$ og bruge det til svarene? Ved eller ser eleven, at 4 stykker er halvdelen?

26: Gennemskuer eleven umiddelbart svaret? Flytter eleven på figurene for på den måde at nå frem til svaret? Prøver eleven sig frem med brug af rettefunktionen? At prøve sig frem er i mange situationer en god løsningsstrategi, og det kan være meget relevant at tage en snak om hvornår den kan bruges.

27: For at veje de to nævnte figurer, skal eleven først veje de andre, så de kan bruges i vejningerne. Et opmærksomhedspunkt er, om eleven selv finder frem til det eller om det lykkes med lidt hjælp.

28: Opdager eleven, hvordan figurene påvirker hinanden? Ser eleven, at der er system i tallene?

Opmærksomhedspunkterne er generelle, og der kan let vise sig andre tilgange til løsning af opgaverne. Ved at følge med i elevernes tilgang til løsning af opgaverne fås der ofte en spændende viden om deres måde at tænke og forstå opgaverne på.