

Test mk2

Testen svarer til slutningen af 2. 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 klasse-

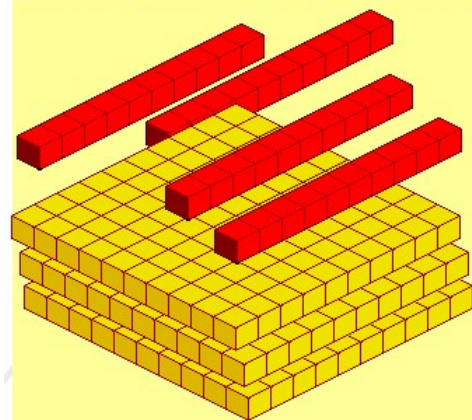
Test mk2

0101110101 1.7 %

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 positionsværdier

Hvilke er der flest af og hvilke er der færrest af ?



Klik på de rigtige svar.

Der er flest tiere ☐ Der er færrest tiere ☐

Der er flest hundreder ☐ Der er færrest hundreder ☐

Hvilken er størst og hvilken er mindst.

En tier er størst ☐ En tier er mindst ☐

En hundreder er størst ☐ En hundreder er mindst ☐

trinnet og sigter mod elever med særlige forudsætninger. Opgaverne kan derfor 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: Positions værdier, skelnen mellem antal og størrelse.

2: Sammenligning af antal og størrelse ved enere og tiere.

3: Talrækker og sammenligning af tal i åbne opgaver.

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: Chance.

10: Chancebegrebet.

11: Tallinjen med hele tal og decimaltal.

12: Addition - hovedregning og regnestrategier.

13: Addition og regnestrategier.

14: Subtraktion - hovedregning.

15: Subtraktion med regnestrategier.

16: Addition og subtraktion med åben opgave.

17: Subtraktion med åben opgave.

18: Deling.

19: Tegning - isometri.

20: Tegning - isometri.

21: Klokken - tidsrum.

22: Spejling.

- 23: Måling, omkreds og areal.
- 24: Statistik.
- 25: Brøker.
- 26: Ræsonnement og tankegang samt
- 27-28: undersøgende matematik.

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. Ved slutningen af 2. klassetrin bør eleverne være godt i gang med at udvikle egentlige regnestrategier, der bør derfor være opmærksomhed på elever, der benytter sig af tællestrategier og sikre dem hjælp til at komme i gang med regnestrategierne.

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: Skelner eleven mellem tiere og hundreder som repræsentationer for positionsværdier eller omsætter eleven til enere? Har eleven brug for konkretisering til tierstænger og hundredplader?
- 2: Skelner eleven mellem enere og tiere? Har eleven brug for at fokusere på antal stænger og antal kuber?
- 3: Kan eleven tælle trin på 10 og 5? Gennemskuer eleven talrækken med fordoblinger? De færreste elever gennemskuer talrækken med fordoblinger og det forventes heller ikke, men elever der gør det kan have brug for at møde større udfordringer i hverdagen.
- 4: Bruger eleven regnestrategier, tiervenner eller tæller eleven i trin? Hvilke strategier bruger eleven?
- 5: Veksler eleven de 20 kr.? Kan eleven omsætte udregningen til et regnestykke?
- 6: Sorterer eleven pengene? Tæller eleven i trin? Ganger eleven møntenhederne hver for sig, for derefter at lægge tallene sammen? Forbinder eleven konkreterne og regneopgaverne med hinanden?
- 7: Veksler eleven pengene for derefter at fordele dem? Kan eleven umiddelbart se, at 5kr.sedlen give en kr. til hver og at 10 kr.sedlen så giver det dobbelte samt at 100 kr. sedlen giver det tidobbelte af 10 kr. sedlen?
- 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 kuberne, eller kan eleven umiddelbart se hvilken farve, der er færrest af? Prøver eleven sig frem og bruger derved rettefunktionen? Vær opmærksom på, at ved at prøve sig frem og bruge rettefunktionen viser eleven kompetence i forhold til at bruge et hjælpemiddel, her rettefunktionen.
- 10: Gennemskuer eleven tabellen? De færreste elever vil umiddelbart kunne omsætte tabellens tal til sandsynligheder for bestemte udfald, men elever der

kan vil muligvis have brug for større udfordringer i hverdagen.

11: Forholder eleven sig til decimaltallene? Fordeler eleven de hele tal først? Ser eleven, at der er to delestreger mellem de hele tal? Prøver eleven sig frem? Elevens måde at anbringe tallene på, fortæller noget om den bagvedliggende forståelse og løsningsstrategi og der er stor forskel på, om eleven arbejder ud fra en forestilling om en jævn fordeling eller ikke. Det er også vigtigt at være opmærksom på, om eleven lærer noget om decimaltallenes placering eller ej.

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 tæller sig frem for eksempel $16 + 4 + 14$, men bruger sin viden i den efterfølgende, hvor der i begge de to cifrede tal er 10 mere, er det et tegn på, at udviklingen af regnestrategier er i en god gænge. Hvis eleven udelukkende 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 $50 - 15 - 15$ eller $50 - 30$ 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: Opgaven er en fortsættelse af opgave 16. Forholder eleven sig til tallet 25 eller vælges der tilfældige tal for de antal de tre børn kaster ?

18: Observerer eleven, at opgaven er løst ved den første blomst, der flyttes?

Kan eleven forklare, hvorfor der kun skal flyttes en enkelt blomst? Lærer eleven af at løse opgaven og konstatere løsningen?

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 figurerne til en rumlig figur?

21: Kan eleven aflæse hele, halve og kvarte 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? Bruger eleven fliserne eller flisernes kantlængde ved beregning af omkredsen?

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 figurerne 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 forskellige figurer, skal eleven først veje de, der alene kan vejes med loddet, så de kan bruges i de øvrige vejninger. Et opmærksomhedspunkt er, om eleven selv finder frem til det eller om det lykkes med lidt hjælp.

28: Opdager eleven, hvordan figurerne 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.