

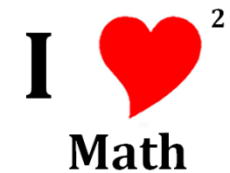


Konference

Unge med matematikvanskeligheder

På

Hjørring Gymnasium og HF



Onsdag den 18. september 2013

Hvorfor denne interesse



- Efter 20 år væk fra skolen så jeg at
 - Elever kan ikke 7 tabellen, $3 \cdot 7$ regnes på lommeregner
 - De tæller på fingrene
 - De kan ikke skrive 108.750, de skriver 108.000 og går i stå
 - 3 divideret med 6 giver 2 hver anden gang
 - De kan ikke finde rundt på skolen
 - De kan ikke læse en køreplan
 - Har svært ved at huske hvordan et 5 tal ser ud
 - Og meget mere.

Dagens program



- En definition af Dyskalkuli
- Den korte test, udførelse og bedømmelse
- Den lange test, udførelse og bedømmelse
- Afhjælpning af udvalgte elever
- Motivation

En definition af dyskalkuli



REGION NORDJYLLAND

HJØRRING
NY 10
hns.dk

- *Dyskalkuli er en specifik indlæringsvanskelighed som er af neuro-biologisk oprindelse, og skyldes medfødte vanskeligheder med intuitiv forståelse af kvantiteter og antal.*
- *Dyskalkuli er kendetegnet ved vanskeligheder med talforståelse og nedsat evne til at tilegne sig grundlæggende matematiske færdigheder og procedurer.*
- *Vanskelighederne er ofte uventede set i forhold til andre kognitive - og indlæringsmæssige færdigheder.*
- *Konsekvenserne af dyskalkuli viser sig som problemer med matematisk forståelse med deraf følgende manglende evne til at anvende matematik funktionelt.*

Test giver muligheder



I WHO's diagnosesystem ICD-10 (F81.2) er dyskalkuli anerkendt som en specifik indlæringsvanskelighed på linje med for eksempel ordblindhed (dysleksi).

Hvilket giver en elev med denne diagnose nogle muligheder i det etablerede system, f.eks.:

- Prøve på særlige vilkår (eks. ekstra tid)
- Mulighed for at der i optagelsen på en ungdomsuddannelse tages højde for dyskalkuli
- Mulighed for støtte i ungdomsuddannelserne – mentor, pc m.m. hvis behovet er veldokumenteret.

Men da der ikke er nogle nationalt fastsatte retningslinjer af definitionen for dyskalkuli kan dette betyde risiko for ingen handling.

ICD=International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems

Dyskalkuli – hvad er det for noget?



Ifølge Bjørn Adler:

- **Dyskalkuli** er nylatin og består af forstavelsen *dys*, der betyder vanskeligheder, og det græske ord *calculus*, der kan oversættes med regnesten. Samlet dannes ordet dyskalkuli, der angiver vanskeligheder med regnefunktionen.
- **Dyskalkuli** er en medicinsk diagnose i lighed med dysleksi (læsevanskeligheder) og dysgrafi (skrivevanskeligheder).
- **Dyskalkuli** indebærer, at man har *specifikke vanskeligheder* indenfor regning og matematik.

Hvad kan en talblind ikke



Hvad mere end det jeg nævnte før:

- Problemer med at bevæge sig på en tallinje
- Problemer med at betale og modtage penge
- Problemer med større og mindre
- Problemer med højre og venstre
- Problemer med et analogt ur
- Kan ikke planlægge dagens gerninger, stå op, gå i seng
- Mængdevurdering
- Arbejdshukommelse

Den korte test



- Mange udgaver, delelementer har måttet fjernes, da eleverne af andre grunde ikke kunne klare dem.
- Men lad os se på seneste version.

Kort test



Kort test, version 4 2013,A

Navn: _____ Klasse: _____

Dato: _____ Mand: _____ Kvinde: _____

Deltest 1:

Du får læst 6 tal op en gang, som du bedes nedskrive løbende.

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____

Deltest 2

Testen handler om tal i rækkefølge. Tallene i hver række er opstillet efter et særligt princip/en særlig regel.

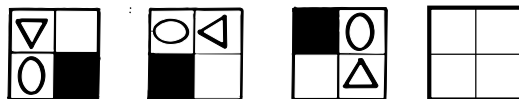
Opgaven er at finde ud af den regel, som gælder og derefter skrive de to manglende tal.

- 1) 1 3 5 7 ___ ___
- 2) 5 5 6 6 7 7 ___ ___
- 3) 3 6 9 12 ___ ___
- 4) 34 29 24 19 ___ ___
- 5) 4 8 12 16 ___ ___
- 6) 99 91 83 75 ___ ___
- 7) 8 16 24 32 ___ ___
- 8) 184 173 162 151 ___ ___
- 9) 2 18 34 50 ___ ___
- 10) 110 123 136 149 ___ ___

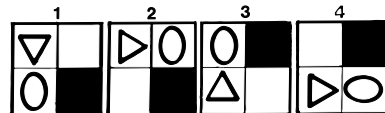
Kort test



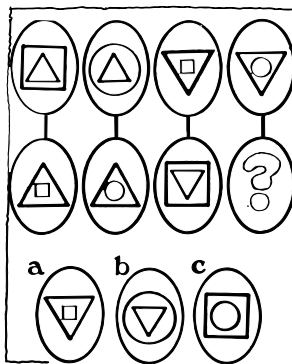
Deltest 3 (Varighed 1 minutter) :



Hvilken af de 4 nederste figurer skal efterfølge de 3 foroven?



Det skal nr. _____



Hvilket af de 3 nederste skilte mangler i feltet ovenfor?

Det gør bogstav _____

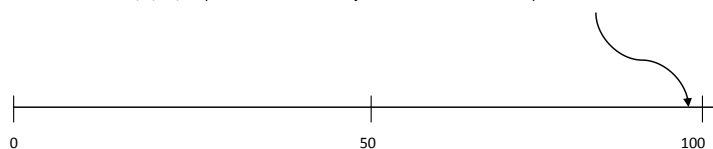
Kort test



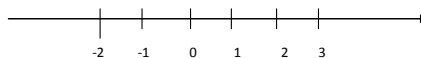
Deltest 4 (Varighed 3 minutter):

A: Placer tallene 47, 6, 38, 72 på nedenstående tallinje.

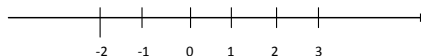
Eksempel: 99



B: Placer tallene 1,5 -2,1 0,6 og -0,8 på nedenstående tallinje



C: Placer brøkerne $-\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $-\frac{3}{2}$, $\frac{5}{2}$ på nedenstående tallinje



Vejledning for deltest 5:

I løbet af 3 minutter skal du på næste side regne så mange opgaver som muligt.

Opgaverne skal regnes i rækkefølge og du bedes gøre det så omhyggeligt som muligt.

Nedenunder er der 2 øvelsesopgaver

$$3 + 12 =$$

$$8 - 5 + \underline{\quad} = 17$$

Kort test



Deltest 5 (Varighed 3 minutter):

1. $7 + 13 =$
2. $24 - 7 =$
3. $25 + 7 =$
4. $32 - 6 =$
5. $34 + 12 =$
6. $36 - 27 =$
7. $21 + 27 =$
8. $45 - 26 =$
9. $23 + 28 =$
10. $42 - 25 =$
11. $51 + 17 =$
12. $13 + 8 - 6 =$
13. $24 - 7 + 12 =$
14. $37 - 9 + 11 =$
15. $41 + 16 - 23 =$
16. $43 + 12 - 6 + 7 =$
17. $56 - 18 - 5 + 6 =$
18. $37 + 14 - 3 + 2 + 5 =$
19. $21 + 17 - 6 + 4 - 8 =$
20. $45 = 18 + \underline{\quad}$
21. $56 = 11 + \underline{\quad}$
22. $28 = 19 + \underline{\quad}$
23. $65 = 13 + \underline{\quad}$
24. $44 + \underline{\quad} = 58$
25. $18 + \underline{\quad} = 33$
26. $21 + 7 + \underline{\quad} = 40$
27. $9 + \underline{\quad} = 60$
28. $8 * 6 + 7 = \underline{\quad}$
29. $9 * 7 - 16 = \underline{\quad}$
30. $63 : 7 = \underline{\quad}$

Resultatvurdering:

Når pointoversigten er udfyldt markeres gult i oversigten de resultater, der opfylder følgende betingelser:

- Deltest 1 (oplæsning af tal): 4 point og derunder
- Deltest 2 (talfølger): 4 point eller derunder
- Deltest 3 (systemer i figurer): 0 point
- Deltest 4 (tallinjer): 4 point og derunder
- Deltest 5 (små regneopgaver): 6 point og derunder

De markerede pointtal er udtryk for problemer.

En elev udtages til drøftelse med klassens matematiklærer

hvis eleven har

- 3 markeringer
- 2 markeringer, hvis deltest 5 er den ene markering

Og hvis matematiklæreren er enig i, at der er problemer.

Derefter kan eleven f.eks. tilbydes "den lange test" til yderligere belysning af hvor udfordringerne ligger.

Kort test - Eksempel



Eksempel på kort test i en 1. g 2011

ID	Fornavn	Efternavn	Max point				Rigtige (5)	Fejl (5)	Opg.5 i alt	Sum
			12	10	10	12				
			Opg. 1	Opg. 2	Opg. 3	Opg. 4				
			12	10	10	12	16	0	16	60
			10	10	0	6	8	0	8	34
			12	10	10	12	20	1	19	63
			6	10	10	12	15	0	15	53
			12	10	0	6	22	2	20	48
			8	10	10	12	11	5	6	46
			8	10	0	12	18	5	13	43
			4	10	0	3	10	2	8	25
			10	10	10	9	21	7	14	53
			12	10	10	9	14	4	10	51
			4	10	0	6	14	5	9	29
			12	10	0	12	12	3	9	43
			12	10	0	3	11	5	6	31
			12	10	10	9	17	1	16	57
			10	10	0	6	7	8	0	26
			8	10	0	3	14	2	12	33
			4	10	10	3	14	0	14	41
			6	10	10	3	12	0	12	41
			10	10	0	6	13	3	10	36
			12	10	10	6	16	0	16	54
			12	10	0	12	20	2	18	52
			10	10	10	6	15	2	13	49
			8	10	0	6	14	0	14	38
			4	10	0	6	11	2	9	29
			4	10	0	6	10	5	5	25
			12	10	10	12	24	0	24	68
			10	10	0	3	15	3	12	35
			8	10	0	6	11	1	10	34
			8	10	0	6	14	3	11	35

Den lange test



- En til en test med en elev, varighed ca. 1 time.

Den lange test 1



REGION NORDJYLLAND

HJØRRING
NY 10
hns.dk

Den lange test 2013/2014

Dette er en "én til én" test mellem en lærer og en elev. Der udleveres 2 stk. blanke A-4 papirer til eleven.

1. Hvor mange dage er det siden, du sidst havde ferie.
2. Læg et af de udleverede ark med den bredeste side ned mod dig selv.
3. På midten af arket tegner du en cirkel, der har omtrent samme størrelse som en femkrone.
4. Fra cirklen tegner du en streg ud til hvert af hjørnerne på papiret.
5. Tegn en streg fra cirklen ud til hver af kanterne.
6. Når du ser på arket, er det blevet inddelt i flere felter. Marker det felt der er øverst til venstre.
7. Skriv et 1-tal i den smalleste del, af det felt du markerede. Når du har gjort det skal du også sætte numre i de øvrige felter.
8. I felt nr. 1 skal du tegne en tallinje. Angiv hvor tallene 1,-2 og 4, er placeret.
9. Angiv endvidere på tallinjen, hvor $\frac{2}{4}$ og $\frac{1}{3}$ er placeret.
10. I felt nr. 2, skal du skrive 0,75 som brøk.
11. I samme felt som i foregående opgave skrives tallene: 5.998, 0,216, 32.001, 0,0384 og $\frac{1}{3}$.
12. Du skal skrive tallene fra før i rækkefølge med det mindste først i det samme felt som i foregående opgave.
13. I felt nr. 3 skriver du disse tal 70, 63, 56...du skal fortsætte rækken af tal til der i alt står 10 tal.
14. Kan du skrive tallet, der er 2 mere end 999 i samme felt som før.
15. Kan du pege på felt nr. 4 – her skal du tegne 5 streger. To af stregerne skal være lige lange, den midterste skal være kortere end de andre.
16. I det samme felt skal du nu tegne 4 firkanter på linje. Den sidste firkant skal være halv så stor som de andre.

Den lange test 2



1. I felt nr. 5 skal du tegne et ur, der viser at kl. er halv fire.
2. Skriv i samme felt hvor bredt du tror, dette ark er.
3. Find felt nr. 6. Hør nu godt efter. Jeg vil læse et regnestykke op to gange, og så skal du finde svaret. Du må ikke skrive svaret før jeg har læst stykket to gange. "Et søm er 10 cm langt, sømmet slås ind i en bjælke, der er otte cm tyk. Hvor mange cm af sømmet stikker uden for bjælken?" Du **skal** tegne eller skrive, hvad du tænker.
4. I cirklen i midten skal du skrive eller tegne svaret på følgende: 4 børn er med deres forældre på pizzeria. Hele familien skal dele en pizza, så de får lige meget. Hvor meget pizza får de hver?
5. I felt 6 svares på følgende: Du har inviteret venner til spisning. I skal have tomatsuppe. I er i alt 20 personer der skal spise sammen. Hver pose med suppe rækker til fire personer. Hvor mange poser skal du bruge til tilberedningen.
6. Nu fortæller jeg dig, hvordan et hus ser ud. Jeg læser det kun to gange, så du skal høre godt efter. "Huset har tre vinduer og en dør, taget er skråt og der er en skorsten med røg på taget. Ved siden af huset står en flagstang med flag og solen skinner. Foran huset står to træer med tilsammen 7 æbler på. Nu kan du tegne dette i felt nr. 7.
7. Jeg læser nu 2 opgaver op, når du har hørt en opgave må du vende papiret og løse den, derefter læser jeg næste opgave. $14 - 8 + 7$ og $36 + 77 - 15$
8. Jeg forestiller mig nu et rektangel med sidelængden 2 og 3 cm. Du skal nu på bagsiden af dit papir tegne et rektangel hvor sidelængderne er dobbelt så store.
9. Vend papiret om igen. I sidste felt løses denne opgave. Peter og Kirsten har en gård med får. Tilsammen kan jeg tælle 16 hoveder og 60 ben på gården. Hvor mange får har Peter og Kirsten? Skriv svaret i det sidste felt.

De næste opgaver skal løses på det andet stykke A4 papir du fik udleveret i starten af testen.
10. Skriv tre forskellige tal der tilsammen giver 30
11. Skriv 2 tocifrede tal, der trukket fra hinanden giver 87.
12. Hvor lang tid tror du, at vores møde har varet indtil nu. (Du må ikke kigge på dit ur)
13. Fra jeg siger nu, skal du fortælle mig, hvornår der er gået 20 sek.

Den lange test 3



1. Skriv hvor langt du tror man kan løbe på 5 minutter. A: 5 km B: 3.500 meter C: 1 km.
2. Skriv hvor højt du tror, at dette lokale er fra gulv til loft.
3. Du ser nu en tegning – kig godt på den i 30 sekunder. Tegn den herefter på et blankt stykke papir. Du har 90 sekunder til opgaven. **(Husk tegning af figur)**
4. Vi har tre forskellige tal. A, B og C. A er større end B, B er større end C – skriv hvilket tal, du mener, er størst.
5. Jeg læser nu nogle tal op.– 0 – 1 – 1 – 2 – 3 – 5 – ... Skriv dem op sammen med det tal du mener kommer efter 5
6. Karl Børges søster Lise er 5 år yngre end Karl Børge. Tilsammen er de 25 år. Hvor gamle er de hver.
7. En landmand har 7 døtre. Hver datter har en bror. Hvor mange børn er der i familien.

For at afdække elevens holdning til matematik og elevens ”matematikhistorie” afsluttes testen med en kort samtale med eleven.

Spørgsmålene kan tage udgangspunkt i nedenstående:

Hvordan har du det med matematik – før og nu?

Hvordan har din familie det med matematik?

Har du f.eks. problemer med at finde vej, aflæse tabeller, betale 37 kr.

Er du motiveret for at arbejde på at blive bedre.

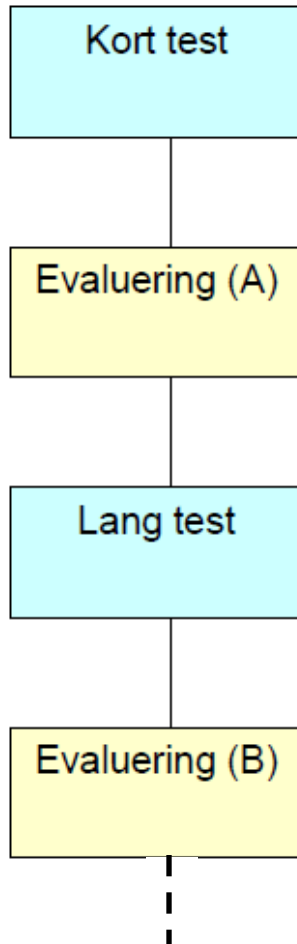
Hvordan har du det med at tage bussen?

Retteark lang test



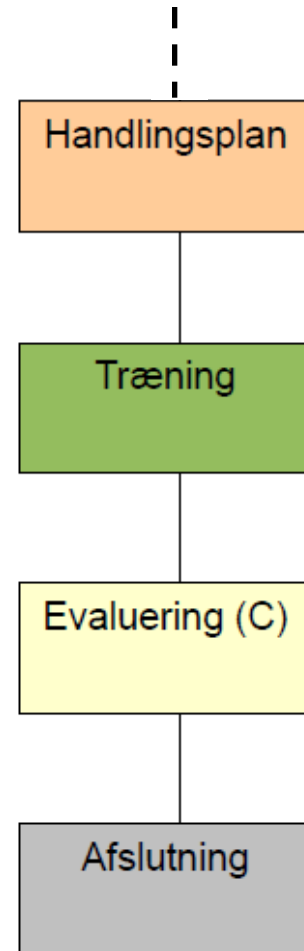
LANG DYSKALKULITEST										
Elevnavn:										
Klasse:										
Dato:										
	Tal, cifre	Talbegreb	Antalsopfattelse	Skema for tal	Arbejds hukomm., opmærksomh.	Perception	Spåtal trænkning (abstrakt)	Planlægning	Tidsopfattelse	Logik og problemløsning
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										Kommentarer
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										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										

Handlingsflow



Dyskalkuli og matematikvanskeligheder i øvrigt		Handlingsflow
Navn:		
	Noter	Tidsholder
Kort test	Hvornår? Udgave af testet Testresultat Bilag	
Evaluering (A)	Vurdering af testens resultat Konklusion (videre eller slut)	
Lang test	Hvornår? Udgave af testet Testresultat Bilag	
Evaluering (B)	Vurdering af testens resultat Konklusion (videre eller slut)	
Handlingsplan	Hvad foretages? Målstrategi Aktivitetsbilag Målpoint	
Træning	Træningsprogram Praktiske forhold Registrering af status	
Evaluering (C)	Vurdering af træningsresultat Vurdering af aktuelt situation Konklusion (mere eller slut)	
Afslutning		

26-07-11



Hvad gør vi? – HJ-gym



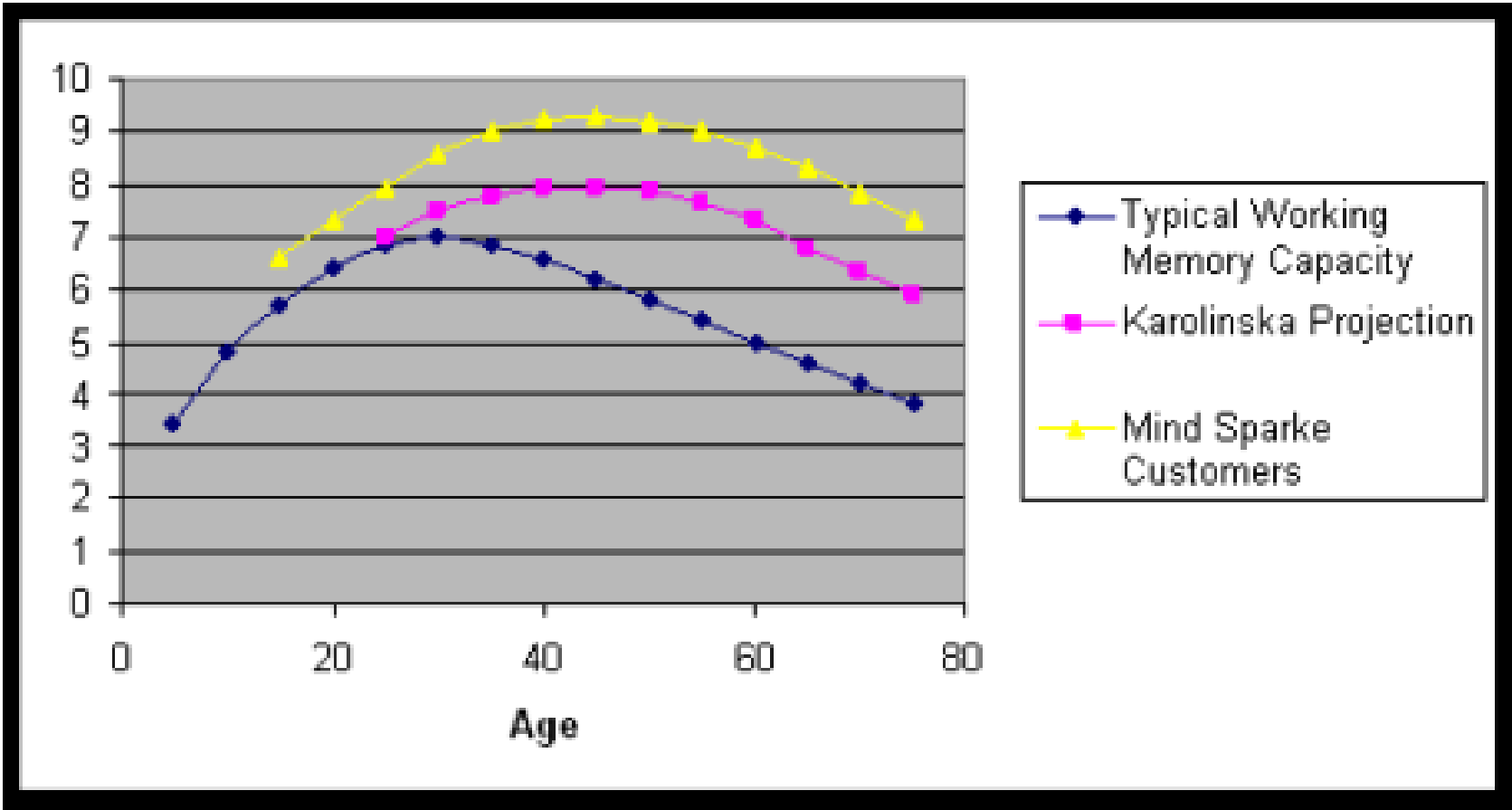
- Handleplan
 - Motivation
 - Træning
 - Lektiecafé
 - Eksamen med kompensation



REGION NORDJYLLAND



Matematik



Hvad nu !

- Vi skal nok lave små korrektioner i vores test.
- Vi skal arbejde meget med afhjælpning af vores elever med matematikvanskeligheder og specifikke matematikvanskeligheder.
- Lave forskellige undervisningsprogrammer til de forskellige emner.
- Samt finde en måde på at gen-motivere vores svage elever.



Motivering af elever



- De løber skrigende bort
- Forældre inddrages
- Eksemplets gode magt
- Før og nu

Nyt 3-årigt projekt i vores region



REGION NORDJYLLAND

HJØRRING
NY 10
hns.dk

- Uddannelsesinstitutioner fra hele regionen
- Ca. 4000 elever bliver testet
- “Otto’s Roadshow” på regionens skoler
- Måling af kognitive funktioner/arbejdshukommelse
- Måling af matematikniveau
- Def. af Dyskalkuli
- Videnskabelige artikler
- Brain challenge bruges til at øge de kognitive funktioner/ arbejdshukommelsen , koncentration mm.
- **NB: De kognitive funktioner vedrører erkendelse, opfattelse og tænkning.**

Hjælp til elever



- Elever med specifikke matemativanskeligheder underviser /hjælper jeg 1 til 1
- Elever med matematikvanskeligheder, ca. 15-20 elever, får hjælp via lektiecafeen

Eksempler på træningsopgaver



Eleverne laver små tabeller som gradvist øges i omfang

Eleverne laver tallinjer med afstand 1, 2, 3, 4 og som starter med 0,1,2,3. Progrssion.

Når de er sikre på tallinjer og tal laver vi et koordinatsystem.

Eleverne skal sætte punkter ind. Det har mine elever aldrig kunnet før, det kan de nu.

Vi har trænet ca. 1 mdr. for at komme så langt.

Nu for de en let ligning for en linje og skal lave sildeben og sætte punkter ind og tegne linjen.

Vi ser på voksende og aftagende linjer.

Så prøver jeg at tegne en ret linie og de skal bestemme hældning. DET KAN DE IKKE.

Så ser vi på forstørrelsesfaktorer med retvinklede trekanter. Når de kan dette vender vi tilbage til hældning for en ret linie.

Så meget så langt!!!!

Motivation



- Eleverne ser deres fremskridt
- De får udleveret en ”sejrsbog”, hvor deres fremskridt løbende indskrives.
- Eleverne roses
- Motivationen er de ”store” fremskridt der sker.

Gode links (1)



REGION NORDJYLLAND



- **[Talblind på Facebook](http://talblind.dk/)**
(<http://talblind.dk/>)
Talblind.dk er også på facebook! Bliv medlem af gruppen, snak med andre talblinde. Del din viden, spørg om hjælp, råb højt, brok dig, diskutér. Find folk som dig selv, der forstår, hvad det betyder at have svært ved at læse et ur og huske hvor gammel man selv er.
- **[The Dyscalculia Forum](http://dyscalculiaforum.com/)**
(<http://dyscalculiaforum.com/>)
Internationalt forum for talblinde, forældre, undervisere og andre der er interesserede i talblindhed. Forummet åbnede i marts 2005 og har i dag over 2000 medlemmer fra hele verden. Talblind.dk er en søsterside til The Dyscalculia Forum.
- **[Dys.dk](http://www.dys.dk/)**
(<http://www.dys.dk/>)
Information om talblindhed, ordblindhed og sproglige vanskeligheder.
- **[Dyscalculia.org](http://dyscalculia.org/)**
(<http://dyscalculia.org/>)
Amerikansk side med information om talblindhed – der er til flere dages læsning. Kvinden bag er Renee M. Newman, der har forsket på området i mange år.
- **[Nordic Research Network on Special Needs Education in Mathematics](http://www.matematikkvansker.net/)**
(<http://www.matematikkvansker.net/>)
Hjemmeside på nordiske sprog, for netværket med nyheder om specialundervisning i matematik i Danmark, Norge, Sverige, Finland og Island. Netværket holder en fælles konference hver andet år

Gode links (2)



REGION NORDJYLLAND



- [Dyskalkyliforeningen Sverige](http://www.dyskalkyliforeningen.nu/)
(<http://www.dyskalkyliforeningen.nu/>)
Endelig fik Sverige en forening. Dannet den 18. oktober 2008.
- [Hovedstadens Ordblindeskole](http://www.hokbh.dk/?pid=112)
(<http://www.hokbh.dk/?pid=112>)
Kort artikel om talblindhed.
- [Jeghardyskalkyli!](http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_vxu_diva-1218-2__fulltext.pdf%20)
(http://www.diva-portal.org/diva/getDocument?urn_nbn_se_vxu_diva-1218-2__fulltext.pdf%20)
Rigtig god information i denne svenske rapport fra Växjö Universitet. "En elevs syn på sina matematiksvårigheter och hur föräldrarna, speciallärare och skolepsykolog arbetar för att hjälpa eleven genom skolgången".
- [Dyskalkuli.net](http://www.dyskalkuli.net)
(<http://www.dyskalkuli.net/>)
Norsk hjemmeside med en masse information, lavet af Vivvi Ann der selv er talblind. Derudover har siden et debatforum.
- [Dyskalkyli.nu](http://www.dyskalkyli.nu)
(<http://www.dyskalkyli.nu/>)
Svensk side af psykolog Björn Adler. Adler holder i øvrigt mange kurser om talblindhed.
- [Skum-Interview med talblind](http://www.youtube.com/watch?v=yBm7X38MXQk)
(<http://www.youtube.com/watch?v=yBm7X38MXQk>)
DR Skum interviewede en af deres brugere om hendes talblindhed, og det er blevet lagt på youtube.

Gode links (3)



REGION NORDJYLLAND



- **Dysgrafi**
(<http://sv.wikipedia.org/wiki/Dysgrafi>)
Talblindhed kan være en del af dysgrafi. Dysgrafi er et handicap der hæmmer evnen til at skrive rent motorisk.
- **Dyspraxi**
(<http://sv.wikipedia.org/wiki/Dyspraxi>)
Dyspraxi kan være en del af talblindhed. Dyspraxi viser sig ved koordinationsproblemer, problemer med at udtale ord, at skrive, at holde balancen med mere. For nylig sprang selveste Harry Potter – Daniel Radcliffe – ud af skabet og fortalte at han havde dyspraxi.
- **Dysfasi**
(<http://dys.dk/defd.html>)
Dysfasi viser sig ved lavere sproglige evner end normen.
- **NLD-Gruppen**
(<http://www.nld-gruppen.dk/>)
Hvis du, dit barn eller din elev har meget mærkbare problemer på det sociale område skulle du måske kigge forbi denne side. Nonverbal Learning Disorder hører under autismespektret, og størstedelen har talblindhed som en del af deres NLD.
- **Gerstmannsyndrom**
(http://www.csh.dk/index.php?id=401&beskrivelsesnummer=176&p_mode=beskrivelse&cHash=b781091c62)
Ligeledes er talblindhed en del af Gerstmann Syndromet. Andre symptomer er dysgrafi, fingre agnosi og højre-venstre problemer.

Gode links (4)



REGION NORDJYLLAND



- [EH Frederiksborg Gym](http://www.edith-hansen.dk/interaktivmat/interaktivmat.htm)
(<http://www.edith-hansen.dk/interaktivmat/interaktivmat.htm>)
Generelle øvelser i matematik
- [EMU – Træneren](http://traeneren.emu.dk/search-result?skoleType=LH-UDD-GYM&fagKode=LH-UDD-GYM-4)
(<http://traeneren.emu.dk/search-result?skoleType=LH-UDD-GYM&fagKode=LH-UDD-GYM-4>)
Generelle øvelser i matematik
- [Matematiklærerforeningen](http://uvmat.dk/)
(<http://uvmat.dk/>)
... og klik derefter ind på Preben Møller Hansens (PMH) hjemmeside. Generelle øvelser i matematik.
- [Big Fish - Brain Challenge](http://www.bigfishgames.com/download-games/3148/brain-challenge/index.html)
(<http://www.bigfishgames.com/download-games/3148/brain-challenge/index.html>)
Programmet Brain Challenge. Spil der kan downloades.

Samt www.dyskalkuli.org der er projektets hjemmeside.