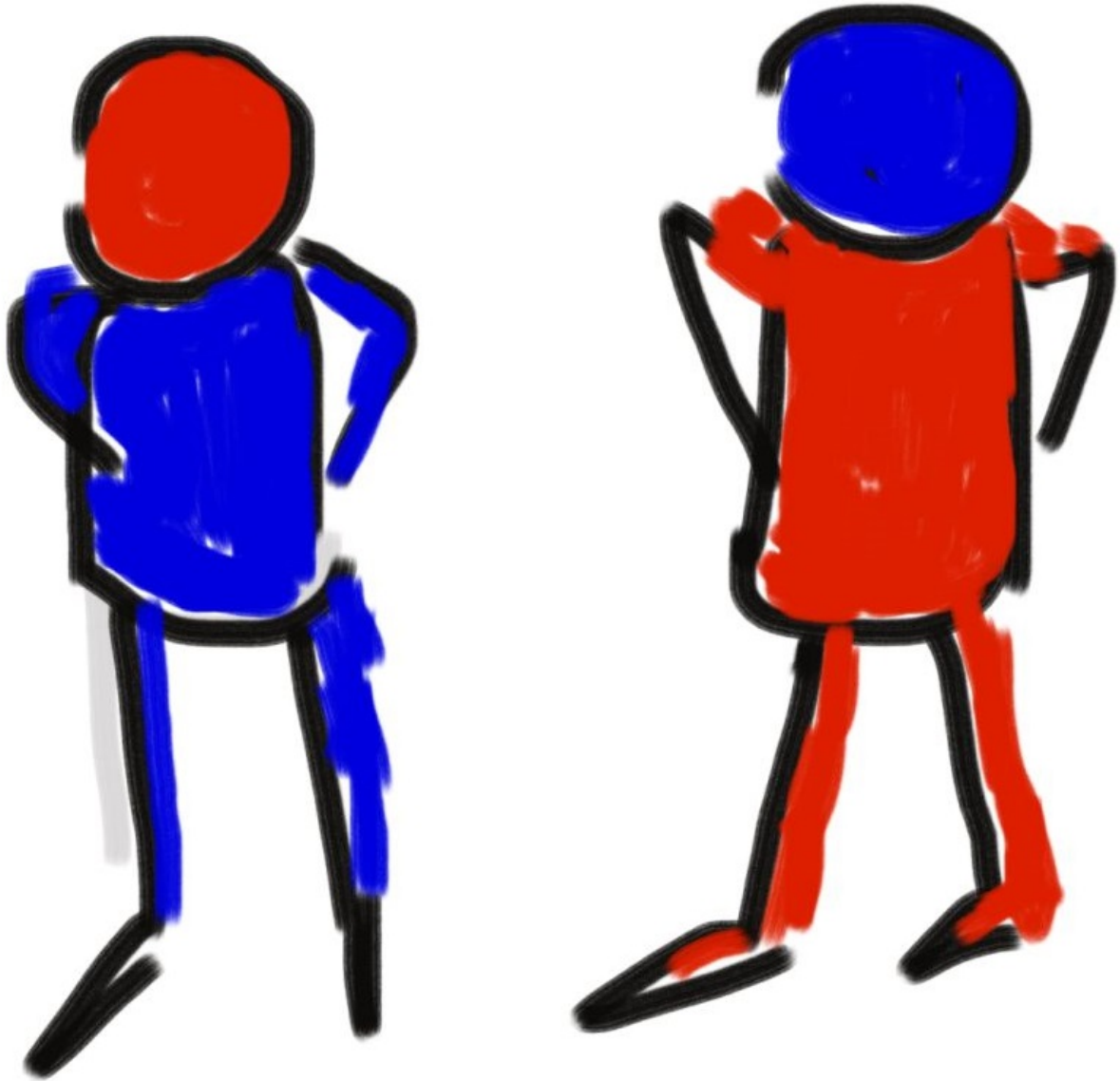


Energie in het klaslokaal



**Begin hier
wanneer je
samengevat wilt
weten wat je kunt
doen**

Samenvatting

Voor meer energie in het klaslokaal kan je:

- 1) Het brein afkoelen
- 2) Het lichaam activeren

Brein afkoelende en lichaam activerende didactiek

Misschien herken je deze gedragingen van je deelnemers. Afdwalen, die telefoon pakken, het geklets bij het koffieautomaat maar ook de moeite die het kost om hen in beweging te krijgen wanneer je ze na een inhoudelijke uitleg aan een opdracht zet.... De stilte die over een groep neerdaalt wanneer ze naar een filmpje kijken en de deken van stilte die er na het filmpje kijken blijft hangen... de drang om te roken en koffie te drinken....de stress die bij sommigen optreedt als ze het antwoord op je vragen niet weten....de vermoeide blikken in de middag, ondertitelt met zuchten en steunen. Hieronder wat tips om de lesdag energieverder door te komen

Structuur van een lesdag

- Deel de leerinhoud op in blokken van maximaal 45- 50 minuten.
- Geef maximaal vijftien minuten achter elkaar klassikaal inhoudelijke informatie: of dat nu doceren met of zonder visuele beelden, film kijken en nabespreken of een onderwijsleergesprek is. Dat maakt niet heel veel uit. Vijftien minuten maximaal.
- Deel grotere brokken leerinhoud op in kleinere brokjes zodat het behapbaar blijft.
- Zet deelnemers vervolgens minimaal een kwartier en maximaal twintig minuten aan het werk met opdrachten waarbij ze kennis moeten toepassen op de praktijk/casus of probleemstelling.
- Varieer in opstelling van het klaslokaal en zorg ervoor dat deelnemers met tafels en stoelen moeten schuiven om aan opdrachten te werken.
- Leg uit hoe belangrijk bewegen is voor een goed leerresultaat.
- Geef deelnemers een paar minuten de tijd om te rommelen voordat ze aan de opdracht beginnen en jaag pas na twee a drie minuten aan op beginnen met de opdracht.
- Varieer in opdrachten uitwerken: alleen, tweetallen en drietallen. Alleen hele korte opdrachten met meer dan drie deelnemers.
- Voeg waar mogelijk doe en vaardigheden oefening in, bij voorkeur ook weer in kleine groepjes van maximaal drie personen.
- Geef tijdens de opdracht de mogelijkheid tot koffie halen, ergens anders de opdracht uitwerken en stel hoge eisen aan de uitwerking (het moet af).
- Besteed maximaal tien minuten aan nabespreken (is namelijk ook luisteren).
- Doe nabespreken staand indien mogelijk.
- Geef duidelijke kijkopdrachten bij filmpjes en houdt ze kort.
- Las een korte pauze in van minimaal vijf en maximaal tien minuten voordat je met het volgende blok begint.
- Voeg kleine energie gevende werkvormen van een paar minuten in wanneer leerstof veel kennis verwerven bevat.
- Stuur aan op competitie elementen wanneer leerstof veel kennis verwerven bevat.
- Stimuleer het naar buiten gaan, traplopen en zet in ieder geval in elke pauze deur en ramen open.

**Lees verder
wanneer je wilt
weten waarom de
tips werken**

Energie in het leslokaal

Als opleider weet je dat je moet variëren in werkvormen om de aandacht vast te houden, dat je in de ochtend misschien zelf wel iets meer mag praten, maar dat dat in de middag niet echt handig is en dat als een deelnemer de hele dag kennis moet leren hij halverwege de middag figuurlijk in slaap valt. Zelfs wanneer je alles uit de kast haalt om de les zo gevarieerd en afgepast mogelijk te maken, ook dan is een deelnemer aan het einde van de middag moe. Hoe dan ook.....leren is dus vermoeiend!

Aan de andere kant.....breinonderzoekers geven aan dat je de hele dag leert. Het brein kan daar niet mee stoppen, het maakt continu nieuwe hersenverbindingen aan en verzamelt informatie en ervaringen aanvullend op wat het al heeft opgeborgen. Meestal merk je dat niet eens en heb je aan het einde van de dag niet dat vermoeide gevoel. Waar ligt dat nou aan? Waarom is leren in een klaslokaal zo vermoeiend en gaat het in het dagelijkse bestaan zoveel gemakkelijker? Wat is het verschil en hoe kan je het leren in het klaslokaal nu zo inrichten dat deelnemers maximaal kunnen leren?

Wat gebeurt er in het klaslokaal?



Bij leren verbruik je energie. Het brein, maar ook het lichaam heeft daarvoor zuurstof en glucose nodig. Je lichaam maakt gebruik van allerlei hulpstoffen die het gebruik en opnamen van die zuurstof en glucose mogelijk maken (neurotransmitters en hormonen). In een klaslokaal leer je meestal zittend, luister je veel, moet je veel nadenken en moet je langere tijd concentreren omdat je er hele nieuwe dingen leert. Meestal krijg je in een klaslokaal wat abstractere informatie aangeboden die je nog moet vertalen naar de praktijk. Deze omstandigheden vragen (te) veel van de glucose voorraad in het hoofd, daardoor (te) veel van de hulpstoffen en omdat je lang achter elkaar zit is de transport van zuurstof in de je lichaam en brein traag. Dat maakt het leren vermoeiend.

Wat gebeurt er in de praktijk?



Ook bij leren in de praktijk verbruik je veel energie. Dat merk je alleen wanneer je een nieuwe baan hebt. De eerste week tuit ook daar je hoofd. Daarna wordt het minder vermoeiend, zeker wanneer je in die nieuwe baan voldoende kunt bewegen. In de praktijk leer je meestal heel concreet de taak die je moet doen. Dat is heel praktisch en je gebruikt al je zintuigen om te leren. Vooral door 'doen' bouw je snel routines op en daardoor krijg je het sneller gemakkelijker. Maar er is meer. In de praktijk kan het brein en je lichaam meer gebruik maken van eigen mechanismen om het energie en zuurstof verbruik te reguleren. Een paar van die natuurlijke mechanismen kan je ook in het klaslokaal brengen. Hieronder staan tips hoe je die natuurlijke 'zelfregulerende systemen' in het lokaal kunt aanbrengen.

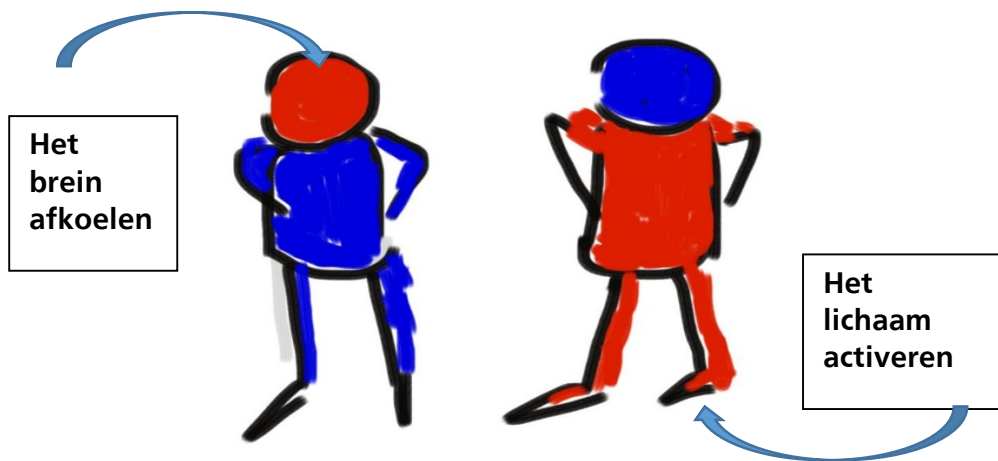
Twee wegen naar hetzelfde energiekere doel

Voor meer energie in het klaslokaal kan je:

- 3) Het brein afkoelen
- 4) Het lichaam activeren

Je wint al heel veel wanneer je of inzet op het regelmatig laten afkoelen van het brein of ervoor zorgt dat de deelnemer zich fysiek ook moet inspannen. Het ene systeem is niet beter dan het andere systeem. Het spreekt voor zich dat je maximaal effect behaalt wanneer je beide systemen aan bod laat komen!

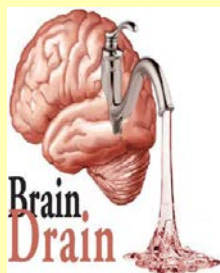
Afbeelding Twee systemen



Het brein afkoelen

Leren is het aanmaken van nieuwe neurale netwerken in het brein en lichaam. Om die netwerken aan te leggen verbruiken de hersenen veel glucose en zuurstof. Hoe geconcentreerder je leert, hoe sneller je de beschikbare glucose verbruikt en ook al die hulpstoffen opraken. Een van de natuurlijke mechanismen die het brein in de praktijk wel toepast, maar die in het klaslokaal niet altijd kan, is het zichzelf even 'afschakelen.'

Vraag 1



Hoe lang kan een brein informatie opnemen voordat "hij" zo moe wordt dat er gaten vallen?

- A. Ongeveer 10 minuten
- B. Ongeveer 15 minuten**
- C. Ongeveer 30 minuten
- D. Ongeveer 40 minuten

Elk brein filtert op voorhand binnenkomende informatie. Zou je dat niet doen, dan werd je letterlijk overprikkeld door alle geluiden bewegingen etc. Je brein maakt een keus voor je en beslist welke informatie belangrijk voor je is. Binnenkomende informatie verwerken betekent dat er informatie van buiten in het brein wordt gebracht. In een klaslokaal krijg je de meeste informatie binnen door te luisteren naar de docent en andere deelnemers. Ook naar een filmpje/tekeningen kijken is binnenkomende informatie verwerken. Het

brein houdt het ongeveer vijftien minuten vol om binnenkomende informatie nog goed te filteren c.q. verwerken.

Na die eerste vijftien minuten gaat het brein steeds meer informatie wat binnenkomt negeren of grover filteren. Wat daarna wel en niet nog doorkomt en wat opgeslagen wordt is gefragmenteerd en mist vaak samenhang. Een pauze van een paar minuten is voldoende om het brein te kalmeren, de overvloedige, achtergebleven informatie op te ruimen en kan het brein er de volgende 15 minuten weer tegenaan. Die pauze moet dan wel echt voor het geheugen een totaal inspanningsloze bezigheid zijn.

Als je geen pauze neemt en bijvoorbeeld 45 minuten achter elkaar zittend luistert maakt je brein overuren. Het brein is dan niet langer in staat de informatie goed te verwerken en op te slaan. Bij de meeste mensen levert de overprikkeling aan input niet alleen gaten in het geheugen op, maar ook verkeerd onthouden van informatie en onrust omdat ze wel aanvoelen dat ze niet alles begrijpen/onthouden.

Wanneer het brein teveel informatie achter elkaar moet verwerken of te lang aan een ding heeft moeten werken gaat het namelijk uit zichzelf ook even pauze nemen: aandacht dwaalt af en je bent er even wat minder bij met je gedachten. Tijdens je werk zijn dat de momenten dat je even een kletspraatje met een collega hebt, je de ingeving krijgt om koffie te halen of iets aan een collega te geven, ineens toch die beslissing neemt om naar de wc te gaan of toch even in te gaan op het mailberichtje of sms/app bericht.

Hieronder een opsomming van die zelfregulerende afkoelende dingen:

- Uit het raam of naar bord staren, dagdromen
- Even koffie halen
- Honger opmerken, dorst opmerken
- Diep adem halen en zuchten, gapen
- Steeds van houding veranderen
- Naar de wc gaan
- Drang om te roken (als je roker bent)
- Zgn. small talk: even kletsen met iemand, vragen hoe het met de ander is
- Even iets opzoeken op je telefoon, internet
- Ordenen van je bureau omdat de rommel je ineens stoort

Vraag 2



Wat zijn de beste momenten op een lesdag om informatie op te nemen?

- A. Na de lunch
- B. Na elke pauze**
- C. Halverwege de ochtend
- D. Het eerste uur van de lesdag

De behoefte aan pauze is vooral gekoppeld aan het geconcentreerd zijn op een (1) ding. Even niks doen helpt om de volgende stroom aan input te verwerken. Daarom is het moment net na elke pauze het beste moment om weer nieuwe informatie op te nemen.

Wel is het zo dat het brein in de ochtend iets beter in staat is om feiten tot zich te nemen en in de middag meer open staat om op een andere manier naar dingen te kijken, creatiever is.

Hoe meer pauzes, hoe beter dus! Maar je kunt meer dingen doen om het brein even te laten kalmeren. Vaak wordt het brein namelijk overprikkeld door een te eenzijdige belasting. Alleen maar luisteren en informatie binnen krijgen is zo een eenzijdige belasting. Door binnenkomende informatie verwerken te koppelen aan daadwerkelijk informatie toepassen kan het brein met veel minder pauzes toe dan wanneer het alleen maar informatie binnen krijgt. Het op een casus kan toepassen van kennis prikkelt andere hersengebieden, gebieden die nog vol glucose en hulpstoffen zitten. Bovendien maak je zo meer en uitgestrektere neurale netwerken aan waardoor je later in de praktijk er weer beter gebruik van kunt maken. Het afwisselen van werkvormen is dus leerrijker maar zorgt er ook voor dat het brein minder snel uitgeput raakt.

Vraag 3



Hoeveel breaks in een lesdag zijn voor het brein het meest effectief? Uitgaande van 7 uur effectieve lestijd.

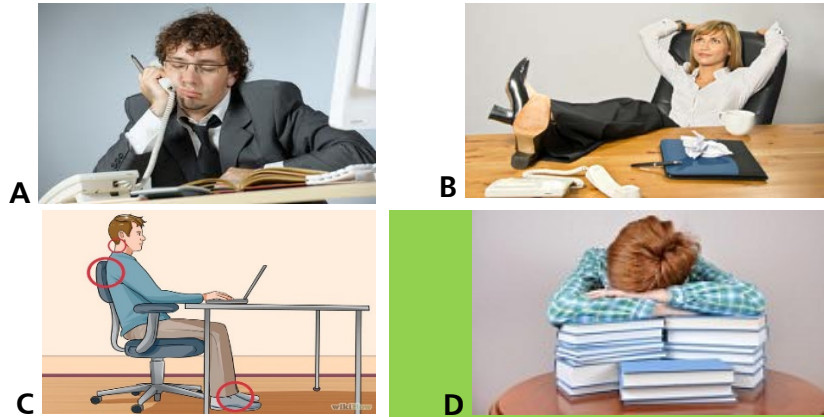
- A. 3
- B. 26
- C. 14
- D. **56**

Eigenlijk wil het brein na 8 minuten al weer even pauze..... Dat je daarmee veel tijd verbruikt in een les met niets doen lijkt duur, maar is het niet. Daardoor onthoudt een deelnemer zoveel meer van wat hij moet leren dat het uiteindelijk meer oplevert. Maar praktisch is het natuurlijk niet. Daarom is afwisseling in didactiek zo belangrijk. Het omschakelen van luisteren/informatie verwerken naar het toepassen van het geleerde in een opdracht is ook een prima pauze. Het in tweetallen iets uitwerken is niet alleen goed omdat je meer zelf moet doen, maar het biedt ook even een paar minuten 'omschakeltijd'. Dat is fijn voor het brein. Mensen even een paar minuten de tijd geven voordat ze aan de opdracht beginnen is dus supereffectief. Mensen even koffie laten halen voordat ze aan de opdracht beginnen....prima!

Een van de minst bekende en belichte didactische sturingsvormen is het sturen van de ademhaling. Zuurstof in het brein is heel belangrijk om informatie te verwerken en neurale netwerken aan te leggen. Het brein verbruikt ongeveer 25 % van alle zuurstof die in het lichaam wordt opgenomen! Langer dan een paar minuten luisteren naar een ander vervlakt in veel gevallen de ademhaling: de ademhaling wordt licht en oppervlakkig of de uitademing onregelmatig. Het brein krijgt daardoor minder zuurstof en kan dus minder effectief aan de slag. Een paar minuten je ademhaling observeren is voldoende om je ademhaling te herstellen en zo je hersenen op te frissen.

Vraag 4

Welke zithouding blijkt de beste houding te zijn om even energie te tanken?



Even geen enkele prikkel toelaten (D) blijkt de meeste effectieve manier te zijn om daarna weer te kunnen leren. Deze momenten worden ook wel microslaapjes genoemd. Het hoeft maar twee a drie minuten en het brein is weer helemaal opgefrist. Deze methodiek is ook op lagere scholen uitgetest en kinderen varen er wel bij. Wanneer je het zelf uitprobeert zal je merken hoe druk je hoofd is wanneer je je ogen en oren afsluit. Gedachten razen door je heen, mogelijke spanning voel je ineens ergens in je lijf. Sommigen merken hun ademhaling ineens op en hoe snel of licht die gaat. Simpelweg even je gedachten uit te laten razen is dus voldoende om daarna weer verder te kunnen!

De achteroverleunhouding (B) is ook een hele goede houding om energie te tanken, maar prikkelt meer je creatieve hersenen, dus andere hersengebieden. Het is een prima houding om even te dagdromen en daardoor problemen die onoplosbaar leken op te lossen.

Houding C zorgt ervoor dat geconcentreerd je aan de slag kunt (wel concentratie maar geen frisse blik) maar verbruikt daardoor indirect ook veel energie. Houding A maakt je gejaagd en kortademig en is in alle gevallen langer dan 2 minuten niet helpend voor een goed leerresultaat.

Vertaalslag naar brein afkoelende didactiek

Als je bovenstaande vertaalt naar je les, dan herken je misschien ook gedragingen van je deelnemers. Afdwalen, die telefoon pakken, het geklets bij het koffieautomaat maar ook die moeite die het kost om hen in beweging te krijgen wanneer je ze na een inhoudelijke uitleg aan een opdracht zet.... De stilte die over een groep neerdaalt wanneer ze naar een filmpje kijken en de deken van stilte die er na het filmpje kijken blijft hangen... de drang om te roken en koffie te drinken....de stress die bij sommigen optreedt als ze het antwoord op je vragen niet weten....

Structuur van een lesdag

- Deel de leerinhoud op in blokken van maximaal 45- 50 minuten.
- Geef maximaal vijftien minuten achter elkaar klassikaal inhoudelijke informatie: of dat nu doceren met of zonder visuele beelden, film kijken en nabespreken of een onderwijsleergesprek is. Dat maakt niet heel veel uit. Vijftien minuten maximaal.

- Zet deelnemers minimaal een kwartier en maximaal twintig aan het werk met opdrachten waarbij ze kennis moeten toepassen op de praktijk/casus of probleemstelling.
- Geef deelnemers een paar minuten de tijd om te rommelen voordat ze aan de opdracht beginnen en jaag pas na twee a drie minuten aan op beginnen met de opdracht.
- Varieer in opdrachten uitwerken: alleen, tweetallen en drietallen. Alleen hele korte opdrachten met meer dan drie deelnemers.
- Voeg waar mogelijk doe en vaardigheden oefening in, bij voorkeur ook weer in kleine groepjes van maximaal drie personen.
- Geef tijdens de opdracht de mogelijkheid tot koffie halen, ergens anders de opdracht uitwerken en stel hoge eisen aan de uitwerking (het moet af).
- Besteed maximaal tien minuten aan nabespreken (is namelijk ook luisteren).
- Las een korte pauze in van minimaal vijf en maximaal tien minuten voordat je met het volgende blok begint.

Door te sturen op maximaal vijftien minuten achter elkaar aan informatie overdracht en vervolgens een pauze of andere activiteit in te voegen kan het brein 'insporen' en stapsgewijs meer leren waarbij het brein minder moe wordt.

Het lichaam activeren

Zitten is het nieuwe roken. Deze alarmerende kreet komt steeds vaker langs in kranten en op tv. Medewerkers zitten teveel, ouderen zitten teveel... het lichaam is er niet voor gebouwd. Naast dat het brein overprikkeld en overbelast wordt door teveel informatie in te korte opeenvolgende tijd, is het de hele dag op dezelfde plek zitten een van de grootste boosdoeners van vermoeide deelnemers. Veel deelnemers klagen dan ook terecht dat een hele dag in het klaslokaal te veel gevraagd is en dat ze dat niet gewend zijn. Ze weten nog niet half hoe gelijk ze daarin hebben!

Zitten vertraagt je lichaam waardoor je minder energie aanmaakt. Door zitten verslechtert je ademhaling, daar hebben al je cellen last van. Je hart, vaten en organen, je spijsvertering en ook je brein werken minder goed wanneer je de hele dag zit. Door te bewegen verspreidt glucose zich beter door je lichaam, maak je meer hulpstoffen aan die de verbranding van energie mogelijk maken en neem je meer zuurstof op in je bloed. Dat heb je allemaal nodig om te leren. Dat een beetje stress je helpt om beter te presteren is omdat je activerende systeem in je lichaam er van aanslaat. Dat heb je helemaal nodig wanneer je teveel zit. Kortom: zitten is slecht voor je gezondheid en zeker ook voor de studieresultaten. Je hebt dan stress nodig om weer actief te worden!

Vraag 5



Wat doet het meest afbreuk aan het effect van een lesdag?

- A. Het aantal uren wat iemand in dezelfde houding heeft gezeten**
- B. Een ontruimingsoefening
- C. De hoeveelheid koffie die een deelnemer drinkt
- D. De mobiele telefoons van de deelnemers

Langdurig in dezelfde houding zitten vertraagt niet alleen je ademhaling en alle andere lichaamsprocessen, het maakt je ook moe. Spieren verkrampen waardoor je doorbloeding slechter wordt. Maar er is meer! Doordat je de hele tijd vanuit dezelfde positie op dezelfde locatie in het klaslokaal naar de omgeving kijkt versuft het brein. Het brein heeft per definitie nieuwe prikkels nodig om geactiveerd te blijven en de hele tijd vanuit dezelfde stoel op dezelfde manier naar hetzelfde uitzicht te kijken verzwakt de concentratie en aandacht die iemand überhaupt op kan brengen. Verschuiven met tafels en stoelen voor nieuwe opdrachten, ergens anders gaan zitten, zelf als opleider af en toe van plaats in het lokaal veranderen,...het helpt allemaal om de aandacht vast te blijven houden en het lichaam niet al te veel te laten slapen.

Deelnemers gedurende de dag laten bewegen is een uitdaging op zichzelf. Wanneer je merkt dat je deelnemers nauwelijks nog in beweging te krijgen zijn weet je dat ze sowieso al veel te lang gezeten hebben. Zitten maakt lui en het wordt een drempel om snel op te staan. Een belangrijk aspect van bewegen is het versterken en verdiepen van de ademhaling. Dat kan door hele onpopulaire werkvormen als samen zingen, schreeuwen, stampen en meer van dat soort werkvormen. De yell van Amerikaanse football of rugby spelers stimuleert een enorme aanmaak van adrenaline, een hormoon wat het lichaam activeert. Veel deelnemers en

opleiders vinden het zelf nogal wat en mijden dit soort interventies die op zich uitermate effectief zijn om de energie in het klaslokaal op te wekken. Wanneer je over de hoge drempel stapt merk je dat het enorm veel energie en gelach oproept. Vijf minuten zingen blijkt even effectief te zijn als vijf minuten fysiek bewegen. Wat wel meer gebruikt wordt is humor.

Vraag 6



Welk hulpmiddel heb je altijd bij de hand om energie op te laden?

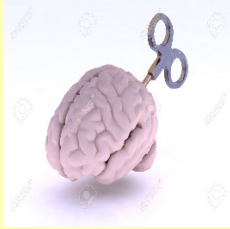
- A. Een moppenboekje
- B. Mijn energieke houding
- C. Stopcontact
- D. **Mijn humor**

Humor jaagt net als zingen je ademhaling op en dus activeert het je. Zuurstof verspreidt zich beter en spieren ontspannen ervan. Het brengt meer hulpstoffen in je bloed waardoor je meer informatie weer op kunt nemen. Daarnaast creëert humor een saamhorigheid in een klas (zolang het onpersoonlijk is), ook dat versterkt het leren. Humor moet goed getimed zijn en bij je passen. Ook blijkt door humor de deelnemer meer te onthouden van ingewikkeldere informatie, zeker ook op langere termijn.

Je energieke houding motiveert deelnemers zeker ook om met meer energie aan de slag te gaan. Spiegelneuronen zijn daar de veroorzaker van. Hersenen van deelnemers kopiëren het gedrag van de opleider en doen dat na. Hoe energiever je zelf bent, hoe energiever de groep. Het snelle effect is echter minder hoog, dan een goede grap op het juiste moment.

Deelnemers en hun studieresultaten varen er wel bij dat deelnemer een stuk moeten lopen voordat ze het koffieautomaat bereiken. Roken is slecht voor je gezondheid maar tegenwoordig moet je er wel voor naar buiten. De trap nemen en lopen naar First class is een onbedoeld voordeel van les krijgen in Amersfoort. Gedurende de lesdag bewegen is een van de gemakkelijkste en tegelijkertijd moeilijkste manieren om het leren te versterken! Gemakkelijk omdat iedereen kan bewegen. Het moeilijkste is dat je nu eenmaal in een klaslokaal les geeft. De pauzes tussen de onderdelen door zijn daardoor van essentieel belang. Laat deelnemers dus zoveel mogelijk van plaats verwisselen, laat ze steeds het lokaal met tafels en stoelen verschuiven en verbouwen, stimuleer dat ze in een andere ruimte aan opdrachten werken en neem ze indien mogelijk even mee naar buiten.

Vraag 7



Welk tussendoortje geeft voor langere tijd energie?

- A. Nootjes met rozijnen**
- B. Mars
- C. Cup a Soup
- D. Snelle Jelle

Naast bewegen kan je het lichaam ook activeren door de juiste voeding en dranken, de plastic waterflesjes dringen steeds meer door in de lokalen en op de trein. Voldoende water drinken is ook goed voor je concentratie. Een of twee kopjes koffie is in de ochtend een prima oppepper maar geeft daarna het tegenovergestelde effect. En dat gaat eigenlijk voor de drie bovenstaande foute antwoorden ook op. Ze geven allemaal een korte oppepper en daarna wordt je er juist vermoeider van. Of het nu om de suiker of het zout gaat. Ook vruchtensappen, frisdranken en redbull achtige dranken hebben een korte, te snelle werking waardoor je daarna juist een dip krijgt. Alleen rozijnen met nootjes (en dat gezamenlijk) zijn de juiste extra voeding wanneer je hersenen hard moet werken. Rozijnen voor het snelle effect, de nootjes voor het effect op langere termijn.

In je keus van werkvormen en aanpak over de dag moet je dus rekening houden met bewegen. Alleen maar denkopdrachten in een stoel en aan een tafel helpen niet om energiek het einde van de dag te halen. Oefeningen waar deelnemers moeten oefenen met vaardigheden helpen om meer energie in de les te krijgen. Het doe aspect zorgt niet alleen voor meer en uitgebreidere neurale netwerken, maar ook voor een betere vertaling naar de praktijk. Ook dat zorgt voor meer energie. Onderzoek geeft aan dat leerlingen die bewegingen maken terwijl ze iets leren en dan bij voorkeur bewegingen die passen bij de kennis, het veel beter en langer onthouden dan door alleen maar te lezen en of et bespreken.

Maar niet elke leerinhoud leent zich voor het toepassen en aanleren van vaardigheden. Ook gaat het mensen op hun zenuwen werken wanneer ze meer dan vier keer het meubilair moeten verplaatsen en verplicht een glas water moeten halen en opdrinken. Wat het negatieve gezondheidseffect van zitten niet tegengaat maar wel het slaperig effect van zitten tegengaat zijn werkvormen waar een competitie element inzit. Testen, opdrachten in teamverband en dan strijden tegen de anderen, opdrachten onder tijdsdruk activeren het stresssysteem een beetje waardoor je weer meer energie in de les krijgt. *Let wel op: Na verloop van tijd heeft adrenaline hetzelfde effect als teveel suiker eten, deze werkvormen zijn daarom vooral in de middag effectief en in de ochtend niet heel erg handig.*

Wanneer je mensen echt wilt laten bewegen, even wilt afleiden om hun brein te kalmeren zijn de bekende Energizers altijd een goede optie. Energizers zijn korte oefeningen die soms grappig zijn en soms heel veel en soms helemaal niks met de leerinhoud te maken hebben. Energizers werken alleen wanneer je ze zelf enthousiast introduceert en zo goed al niet hoeft na te bespreken. In de bijlage vindt je een aantal Energizers die opleiders bij het leercentrum in de loop van de tijd verzameld hebben.

Vraag 8



Hoe lang duurt het voordat je brein in de tv/slaapstand schiet wanneer je naar een filmpje kijkt?

- A. Een minuut
- B. Twee minuten**
- C. Vijf minuten
- D. Tien minuten

Filmpjes zijn prima leermiddel omdat ze aantrekkelijk zijn en abstracte informatie verstrekken. Helaas is de input die het brein krijgt zo overweldigend dat het brein in een soort tunnelvisie terecht komt zodra het beeld start. Na al twee minuten kijken raakt het lichaam in een zware, passieve stand en worstelt het brein zich door de informatiestroom heen zonder de mogelijkheid er veel van te kunnen onthouden. Het werkt verslavend op het brein. Filmpjes zijn dus alleen goed en werkzaam wanneer je er vooraf uitermate concrete kijkopdrachten bij geeft, ze heel kort duren en je ze actief nabespreekt.

Vertaalslag naar lichaam activerende didactiek

Het de hele dag zitten beïnvloedt het leerrendement in veel grotere mate dan dat tot voor kort bekend was. Niet alleen doordat het lichaam in een slaapstand komt, maar ook doordat het brein nieuwe prikkels nodig heeft om alert te blijven. Het aanjagen van fysiek bewegen is minstens zo belangrijk als variëren in werkvorm en gedoseerd aan bieden van informatie. Dit is iets wat je deelnemers echt moet uitleggen omdat het anders op weerstand stuit. Juist lang zitten roept de grootste weerstand tegen bewegen op!

Activeren van een lesdag

- Leg uit dat regelmatig op de dag bewegen goed is voor de leerresultaten en dat je daarom soms vraagt van plaats te verwisselen en met tafels te schuiven (naar gelang de opdracht).
- Zorg ervoor dat deelnemers de trap nemen waar mogelijk.
- Neem je deelnemers mee naar het trappenhuis en loop gezamenlijk de trap op en af. Leg daarbij uit waarom je dat doet. Hoe gek het ook klinkt, het helpt hen om beter te leren.
- Laat deelnemers regelmatig zelf koffie en thee halen en zorg dat ze opdrachten in een andere opstelling en ook af en toe in een andere ruimte uitvoeren.
- Stimuleer waterdrinken en laat deelnemers die zelf halen (dus niet in het klaslokaal neerzetten!).
- Licht het effect van suiker toe en benoem het negatieve effect op leerprestaties (het werkt hetzelfde als autorijden en alcohol: je denkt dat het nog wel kan, maar toch werken je hersenen er slechter van)
- Voeg waar mogelijk buitenopdrachten in, zeker in de middag.
- Accepteer dat deelnemers grappen maken en doe dat indien je dat kunt zelf ook.
- Varieer in lokaalopstelling en laat deelnemers altijd het lokaal zelf inrichten en weer terug zetten. Doe dat nooit voor ze.
- Zet je over de drempel heen en doe de Energizers.
- Zet ramen en deuren in de pauze open voor nieuwe zuurstof ook in de winter.

- Daag in de middag uit en voeg competitie-elementen in de middag toe.
- Zorg voor actieve werkvormen die ook fysiek uitgevoerd kunnen worden waar mogelijk. Ook in de ochtend.
- Bespreek opdrachten waar mogelijk staand na en houdt het altijd kort.
- Geef bij filmpjes een kijkopdracht mee en houdt het nabespreken actief.
- Wissel af in werkvorm.

Bijlage Energizers met een bite

Korte opdrachten om het brein even te laten pauzeren en zo de tijd te geven zich in te sporen. En ook omdat het gewoon leuk is om te doen!

1 Zoek je werkpartner voor de dag of opdracht

- Twee kleuren papier in strookjes, gelijk verdeeld in aantal
- Pennen

Geef elke deelnemer een willekeurig strookje en laat er een naam opschrijven. Verzamel de strookjes en hussel de strookjes. Laat elke deelnemer een strookje van de andere kleur uitkiezen. Wanneer iedereen een strookje heeft laat ze met elkaar op zoek gaan naar hun partner voor de dag of de opdracht.

Vooraf goed aan het begin van een leertraject waardoor deelnemers met mensen samenwerken die ze mogelijk nog niet zo goed kennen. Goed om tussen de opdrachten door het brein even pauze te laten houden door iets anders te doen.

2 Waar kom jij vandaan?

Probeer zoveel mogelijk provinciën aan een tafel te krijgen voor het uitwerken van een opdracht. Laat de deelnemers groepjes van drie formeren en geef ze de opdracht die deelnemers aan tafel te krijgen die het verst wonen van waar zij nu wonen. Geef hen maximaal drie minuten de tijd om de verst wonende collega's te vinden.

Vooraf goed aan het begin van een leertraject waardoor deelnemers met mensen samenwerken die ze mogelijk nog niet zo goed kennen.

3 Houd jij van Amstel, Heineken of Grolsch

Deel de groep eerst op in groepjes van vier en laat hen een overeenkomst in smaak van eten of drinken vinden. In de middag mag het ook onder tijdsdruk. Laat hen binnen vijf minuten de overeenkomst benoemen. Bespreek kort na door elke groep de overeenkomst te laten benoemen (of waarom ze er geen kon vinden)

Vooraf goed aan het begin van een leertraject waardoor deelnemers met mensen samenwerken die ze mogelijk nog niet zo goed kennen.

4 Het goede verhaal.

Laat iedereen staan en ga in een cirkel staan. Begin zelf een verhaal met een zin als 'ik ging vorig jaar op vakantie en toen....' Noem vervolgens de naam van een van de deelnemers. Deze deelnemer moet de zin afmaken en een volgende zin er aan toevoegen. Daarna noemt ook hij de naam van de volgende deelnemer die weer de zin afmaakt en er een nieuwe aan toevoegt. De opdracht mag snel en het verhaal mag zo lang rondgaan als leuk is.

5 Hoe scherp ben jij?

De groep gaat in twee rijen tegenover elkaar staan. Ze kijken 30 seconden naar elkaar. Daarna draait iedereen zich om (met de ruggen naar elkaar). Iedereen verandert vervolgens drie dingen aan zijn uiterlijk (veters los, ketting af, lippenstift op mouwen opstropen, etc.). Als iedereen drie dingen veranderd heeft, draait iedereen zich weer om en moet raden wat er bij degene die tegenover hen staat veranderd is. Hand op steken waarbij allebei alles goed hadden, eentje goed, helemaal niemand goed.

6 Goed of fout

- Balletje of een stevig in elkaar gefrommeld stuk papier.

Laat de deelnemers in een cirkel staan. Laat ze allemaal even nadenken over een kennisvraag waarop ze zelf het antwoord weten. Geef het balletje aan een van de deelnemer. Laat hem de vraag stellen en het balletje naar een deelnemer gooien. Deze vangt het balletje en beantwoordt de vraag. Is het antwoord goed dan mag hij zijn vraag stellen en het balletje door geven. Als het antwoord fout is (beoordeelt de hele groep) gooit hij het balletje terug naar de afzender. Deze herhaalt zijn vraag en gooit het balletje naar de volgende deelnemer. Net zolang totdat de vraag beantwoord is en de volgende vraag gesteld kan worden. Het moet snel, de antwoorden mag geen tijd nemen om het antwoord goed te overdenken. Met teveel bedenktijd is het geen energie gevende opdracht meer.

7 Open of gesloten

- Balletje of een stevig in elkaar gefrommeld stuk papier.

Laat de deelnemers in een cirkel staan. Geef hen de opdracht open vragen aan elkaar te stellen. Geef een van de deelnemers het balletje en laat hem een vraag stellen en vervolgens het balletje naar een andere deelnemer gooien. De deelnemer die het balletje opvangt zegt open en of gesloten. En beantwoordt de vraag. Heeft de deelnemer een open vraag gesteld dan mag diegene die het balletje gevangen had het balletje doorgooien naar een volgende deelnemer onder het stellen van een nieuwe open vraag. Is het een gesloten vraag, dan beantwoordt diegene die het balletje vangt ook gesloten (dus met ja of nee) en gooit het balletje vervolgens terug naar de vragen steller die de vraag dan opnieuw moet formuleren. Herhaal zo vaak als leuk is.

8 Het alfabet

- Flappen met twee of drie willekeurige letters van het alfabet erop geschreven (bij twaalf deelnemers max vier flappen)
- 12 stiften (4 van elke kleur)
- Horloge/klok met seconde teller

Hang de flappen op elk in een hoek van de ruimte. Geef elke deelnemer een stift, vraag hen bij een van de flappen te gaan staan. Zwarte stiften bij zwarte stiften, groene bij groene etc. Elke flap heeft een gelijk aantal deelnemers. Introduceer het onderwerp (moet een onderwerp zijn waar deelnemers al iets van weten). Geef hen de opdracht in 90 seconden zoveel mogelijk trefwoorden op te schrijven die behoren bij het onderwerp en die beginnen met de letters. Zet na 90 seconden stop. Laat de deelnemers uitblazen en hun score optellen. Elk goede antwoord is een punt waard. Doe dit nabespreken snel.

De opdracht kan je verlengen door ze door te laten schuiven naar de volgende flap en nog 60 seconden de tijd te geven om aan te vullen met de letters die ze **hadden**. Elke goede antwoord levert nu twee punten op. Welk team heeft de meeste punten?

9 Ballonnen polonaise

- Ballonnen, een minder dan aantal deelnemers

Geef elke deelnemer een ballon en laat hem deze opblazen. Laat de deelnemers willekeurig en lukraak stoelen neerzetten in de ruimte. De deelnemers stellen zich in een rij achter elkaar op met handen op elkaars schouders (polonaise), in een kant van het lokaal. De opgeblazen ballon doen zij tussen buik en rug. Daarna de handen van de schouders, let op de handen mogen de achter en voor buurman niet aanraken en ook de ballon niet. Op deze manier

leggen zij een parcours af door eerst de linker muur te halen tussen de stoelen en tafels door, vervolgens recht over te steken en daarna weer terug te keren naar hun beginpositie. (in principe kan je elk parcours aanleggen wat je wilt.) De moeilijkheid van het parcours pas je aan op de uitdaging die voor deze groep nodig is. Niet te makkelijk maar ook niet onhaalbaar.

10 Touwtje springen

- een lang klimtouw

Leg het touw in een (warrige) hoop in het midden van de kring neer en geef dan de opdracht met elkaar het touw te ontwarren. Als jullie klaar zijn leggen jullie het touw in een rechte lijn en gaan met even aantal aan weerszijde van het touw staan. Laat elk team even kort overleggen waar ze de tegenpartij mee over de streep willen krijgen. Laat hen die afspraak en belofte op schrijven en achter hen neerleggen. Laat hen vervolgens weer in de rijen tegenover elkaar opstellen. Nodig heb uit degene die tegenover hen staat te overtuigen om de oversteek te maken. Wat haalt iemand over de streep? Welk aanbod kan niet geweigerd worden? Het aanbod moet die dag nog uitgevoerd worden. Beloofd is beloofd. Welk team krijgt de meeste deelnemers over de streep?

11 Stok naar de grond

- Lange stok/dunne buis van ongeveer 1.5 tot 2 meter

Leg de stok in het midden van het lokaal op de grond. Nodig alle deelnemers uit rond de stok plaats nemen en de stok op hun wijsvinger te leggen. Iedereen staat dus om de stok en laat de stok op een vinger rusten zonder de stok echt vast te pakken. Geef het startsein. Terwijl de stok op hun vingers rust brengen ze gezamenlijk de stok naar de grond. Komt een vinger los van de stok dan moeten zij opnieuw beginnen.

12 Bruggen bouwen

- Twee stoelen op enige afstand (inschatting afhankelijk van aantal deelnemers) van elkaar

De deelnemers gaan samen een brug met elkaar een brug bouwen van de ene stoel naar de andere stoel. Jullie mogen als hele groep in totaal met maximaal 2 armen en 2 benen op de grond steunen. Laat hen met elkaar uitproberen hoe ze dat het beste kunnen doen. Grijp alleen in wanneer het gevaarlijk wordt. Geef geen hints.

13 Traffic jam

- Aantal A4tjes. 1 meer dan er deelnemers zijn. Leg de A4tjes naast elkaar in een lange rij.

Verdeel de groep in twee. Laat de deelnemers op de A4tjes staan. Houdt de middelste A4 leeg. Beide groepen staan met hun gezicht naar de lege A4. Beide groepen moeten via de A4tjes naar de andere kant gaan, jullie volgorde qua opstelling blijft gelijk. A4tjes mogen niet worden verplaatst. Je mag vooruit op een lege A4 stappen en je mag om één persoon van de **andere** groep heen naar de lege A4 stappen. Terug stappen mag niet.

Lopen jullie vast dan beginnen jullie opnieuw en komen twee nieuwe deelnemers vooraan te staan. Dit doordat de voorste 2 van iedere groep achteraan gaan staan. Geef de groep overleg tijd en laat ze een afgesproken tijd proberen.

NB

Las eventueel een time out in waarin groep nog een keer kan overleggen. Verhoog de moeilijkheid door tijdens de oefening een spreekverbod in te lassen. Hierdoor maak je de inbreng van ieder groepslid tijdens de oefening even essentieel.

Breng eventueel de moeilijkheid aan dat er geen voorbeelden getekend mogen worden.

Geef eventueel de groep twee kansen om de opdracht te volbrengen maar wel de mogelijkheid om droog te oefenen naast de A4tjes. Binnen een afgesproken tijd.

14 Foto maken

- Mobiele telefoon met camera of fotocamera

Geef de groep aan dat je een groepsfoto wilt maken. Geef aan dat het even tussen door moet dus 'even snel'. Laat hen een plek uitkiezen die goed uitkomt voor de foto. Zorg ervoor dat er stoelen/tafels verschoven moeten worden om een goede foto te verkrijgen en geef aan dat drie mensen op de tafel plaats nemen, drie mensen op stoelen drie ervoor en de rest er om heen (mag ook eigen indeling!). geef een ordeningsprincipe aan: bijvoorbeeld jongste voor en oudste achter, kleinste voor en grootste achter, geografisch/topografische etc. Laat hen zo snel mogelijk plaats nemen en maak de foto. Verspreid de foto via afgesproken kanalen.

15 Wie heeft het gedaan?

- Vijf briefjes met het woord onschuldig (bij 12 deelnemers)
- Eén briefje met het woord schuldig.
- 6 stoelen op een rij (bij 12 deelnemers)

Geef aan dat je een observatieoefening gaat doen. Zes deelnemers zijn rechercheur en zes deelnemers zijn verdachten. Geef elke verdachte een briefje (een ervan is schuldig) en laat hen verzwijgen of ze nu schuldig of onschuldig zijn. Laat de zes verdachten een rij vormen en zet de rechercheurs in de stoelen zodat zij de zes verdachten kunnen observeren. De zes rechercheurs krijgen de opdracht zo snel mogelijk de echte schuldige misdadiger aan te wijzen. Vraag aan de verdachten niet te acteren maar alleen in te leven in de situatie. Door de non-verbale gedragingen te observeren proberen de rechercheurs de schuldige aan te wijzen. Ze mogen met elkaar overleggen. Kort. Daarna zegt elke rechercheur wie hij/zij denkt dat de schuldige is en waarom. Nadat elke rechercheur zijn oordeel heeft geveld, stapt de schuldige naar voren en onthult zijn schuld.

16 Spiegelen

Verdeel de groep in tweetallen en laat de tweetallen ergens in de ruimte tegenover elkaar gaan staan, gezicht naar elkaar toe. Een van de twee beweegt in slowmotion met zijn hand (maakt niet uit hoe en wat) en de ander kopieert de beweging. Het gaat om gelijktijdigheid en niet om nadoen. Wanneer het lukt kunnen meerdere bewegingen volgen. Er is geen leider en volger, de bewegingen kunnen om en om ingezet worden.

Variatie: wijs een leider aan of wees zelf de leider. De anderen moeten de leider volgen en nadoen.

17 De receptie

- Kaartjes van hetzelfde formaat evenveel als dat er deelnemers zijn.
- Pennen in dezelfde kleur

Geef elke deelnemer een pen en een kaartje. Vraag hen iets persoonlijks op te schrijven, iets wat de groep nog niet van hem/haar weet. Vouw de kaartjes dubbel zodat de tekst niet te lezen is. Hussel de kaartjes en geef iedereen een kaartje. Laat iedereen op zoek gaan naar het verhaal achter het kaartje: wie is het en wat is het verhaal erachter? De luisteraar moet het verhaal in een zin kunnen samenvatten. Geef eventueel een tijdslimiet: in tien minuten moet je diegene gevonden hebben en het verhaal in een zin kunnen navertellen.

18 Eén alfabet

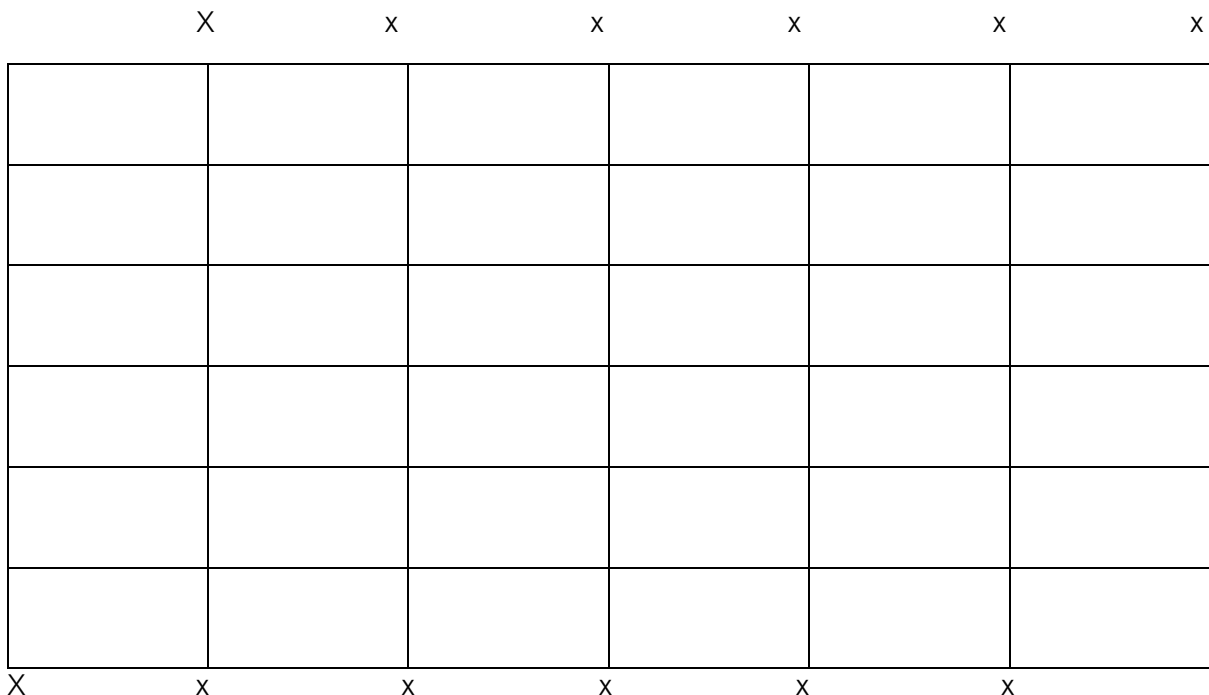
- 26 opgevouwen papiertjes, elk met een letter uit het alfabet

Laat de tafels en stoelen aan de kant zetten. Op de tafel ligt een hoopje papiertjes met de letters van het alfabet. Laat een deelnemer een papiertje pakken of doe dat zelf. Geef de groep de instructie om met elkaar de letter te vormen. Zo snel mogelijk. Pak een volgend papiertje en herhaal de opdracht.

19 Recht oversteken

- Tape (schilderstape)

Laat de groep de tafels en stoelen aan de kant zetten. Geef de deelnemers de opdracht om een ruitpatroon op de vloer te plakken op de vloer. Bij 12 deelnemers bevat de ruit zeven lijnen horizontaal en zeven verticaal. (zoals hieronder). Verdeel de groep in twee groepen en laat ze elk bij een lijntje gaan staan (zie kruisjes hieronder). Het moet zo ruim opgezet zijn dat de deelnemers over de lijnen kunnen lopen zonder elkaar ervan af te duwen.



Elke deelnemer moet de overkant halen. Ze mogen elkaar niet passeren op de kruispunten en ze moeten op de lijnen blijven lopen. Elke deelnemer mag alleen 1 stap rechts of twee

stappen links. (een stap is een kruispunt). De deelnemer mag in zijn geheel maar een keer een stap rechtdoor en nooit achteruit. Er mogen geen twee deelnemers op een kruispunt staan of langs een kruispunt als daar al een deelnemer staat. Het team wat het snelste iedereen aan de overkant heeft, heeft gewonnen.

20 Verhuizing

- 1 a4 met opdracht zet alle stoelen bij de deur
- 1 a4 met opdracht zet alle stoelen bij het raam
- 1 a4 met opdracht zet alle stoelen in een kring in het midden

Deel de groep op in drie groepen. Geef elke groep een van de a4's en geef aan dat ze hun opdracht niet met andere groepen mogen delen. Geef hen de opdracht zo snel mogelijk de opdracht op de a4 uit te proberen.