

RECENTE INZICHTEN OVER MOTORISCH LEREN

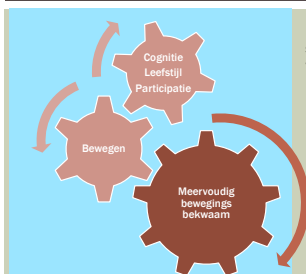
Remo Mombarg
Eline De Wind-Aalvanger
Ben Moolenaar
r.mombarg@pl.hanze.nl
(met dank aan Peter Beek)
Versie 8 juni

INHOUD

Recente inzichten over motorisch leren: consequenties

1. Sportdeelname vermindert
2. Nieuwe inzichten voor de didactische driehoek
3. Voorbeeld van recent onderzoek
4. Zelf aan de slag
5. Delen en vragen

SPORTDEELNAME VERMINDERT.....



Belangrijkste voorspeller van sportdeelname nu en later is vaardigheid en plezier (Faigenbaum & Myer, 2012)



CONSEQUENTIES?

Motorisch leren: toenemende adaptatie van neurologische processen

- Kwantitatieve eisen
 - 3 maal per week oefenmogelijkheid
 - Veel en intensief oefenen
- Kwalitatieve eisen

DIDACTISCHE DRIEHOEK: OPVATTINGEN

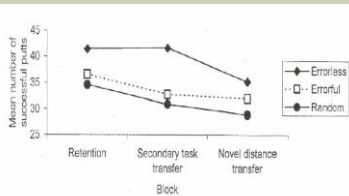
Bewegingssituatie: leren zonder druk is meest effectief



Train wat je wilt trainen op niveau
Train foutloos, het hebben van succes is effectiever dan het meemaken van fouten



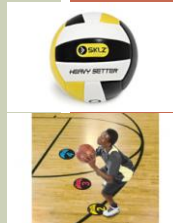
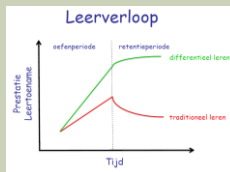
Bij foutloos leren is het effect groter en blijft beter behouden (Maxwell, Masters, & Kerr, 2001; Poolton, Masters, & Maxwell, 2005)



Figuur 6. Gemiddeld aantal geslaagde putts tijdens testfase (uit Maxwell et al. 2001)

Foutloos leren groep kreeg steeds grotere afstand (25-100)
Foutengroep steeds kleinere (200-100)

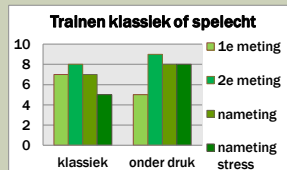
Differentieel impliciet leren
Lichaam leert meer van oefensituaties met meer en grotere contrasten.



| | Ander | tijd | materiaal | afstand | veld | doel | x keer | tempo |
|---------|-------|------|-----------|---------|------|------|--------|-------|
| Dribble | | | | | | | | |



Motorisch leren is taak- en situatiespecifiek



Via handige inrichting van de leeromgeving kan zelflerend vermogen aangesproken worden zonder expliciete instructies en kennisopbouw



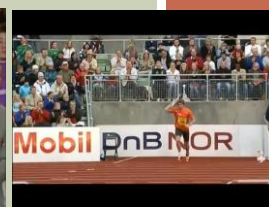
Radslag, hockeydoel, lopen



Leren van leerlingen is effectiever als:

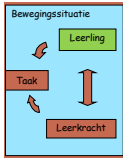
- Leerling zelf het leren stuurt
- Leerling eigen ideale bewegingspatroon uitvoert

Voorbeelden:
Two-handed bowler
Speerwerpen



Zelfsturing van de leerling

- De sporter is zelfverantwoordelijk voor zijn eigen leerproces...
 - Doelen stellen
 - Plan + tijdpad
 - Motivatie
 - Reflecteren



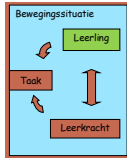
Onderzoek naar zelfsturing versus oefenen (Chest-pass Kolovelonis, e.a., 2012)



Resultaat bij "zelfsturende" leerlingen beter dan bij "alleen maar oefenende" leerlingen

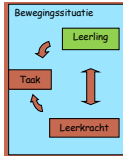
Verschillende vormen van zelfsturing

- Oefenen+ Feedback o.b.v. video / Ipad
- Oefenen+Jezelf feedback geven
- Oefenen+Elkaar feedback geven
- Oefenen



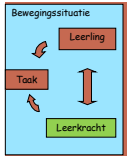
Gevolg voor rol docent:

- Sluit aan bij keuzes/wensen van Il'n
- Vragen stellen i.p.v. oplossingen geven
- Heb hoge verwachtingen van Il'n
- Zorg voor prikkelende uitdagende omgeving



Instructie en feedback geven:

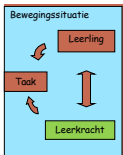
- Gericht op resultaat: Knowledge of Result (KR)
- Gericht op proces : Knowledge of Performance (KP)
- Feedback op resultaat is effectiever dan op proces
- Externe focus is effectiever interne focus
 - Mik op het rechthoekje boven de ring
 - Tweetellen ritme → "Ta-dam"



Onderzoek naar KP en KR

Zachry, Wulf, Mercer, & Bezodis, 2005

- Basketbal setshot:
 - Knowledge of performance
 - Knowledge of result
- Resultaat
 - KR groep: meer succes, efficiënter spiergebruik
- Conclusie: richten op resultaat is effectiever dan richten op proces!



Analogie leren:

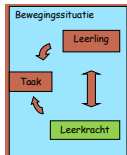
Gebruik maken van beeldspraak

- rond als een bal
- "hazensprongen"
- setshot mbv "zwanenhals"- techniek
- recht als een plank
-



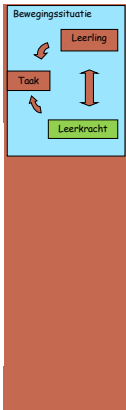
Wat is een aanwijzing bij?

- Topspin
- Salto
- Hurksprong



Onderzoek naar analogie leren, Liao & Masters (2001)

| Stress Th. Sup. Leerblok | Analogie (Score) | Expliciet (Score) |
|--------------------------|------------------|-------------------|
| 1 | 30 | 30 |
| 2 | 40 | 35 |
| 3 | 50 | 40 |
| 4 | 55 | 45 |
| 5 | 65 | 50 |
| 6 | 75 | 50 |
| 7 | 85 | 50 |
| 8 | 90 | 45 |



ONDERZOEK MRT

Onderzoeksvraag
Wat is het effect van impliciet leren tijdens MRT?

Groep 1; actief bezig met verbeteren door MRT "impliciet"
Groep 2; geen actief programma ter verbetering van de motorische vaardigheden



MRT CURSUS OPZET

- Tijdens cursus MRT 1 op 1 begeleiding door studenten
- Persoonlijk behandelplan op basis van scores op M-ABC
- Gezamenlijke lessen -> impliciet leren

IMPLICIET LEREN

- Leerlingen actief bezig tijdens de lessen
- In 3 vakken met 1 op 1 begeleiding
- Zoeken naar aanwijzingen en de leerlingen laten wennen aan nieuwe vormen

VOORDELEN / NADELEN

- Leerlingen ervaren eigen inspraak en zijn hierdoor gemotiveerd
- Leerlingen reageren positief op nieuwe methode en denken actief mee in bedenken van vormen
- Voor docenten is het 'zoeken' ivm ontbreken van ervaring met deze manier van aanwijzingen geven
- Je valt snel terug in oude patronen door onbekendheid
- Je houdt de neiging om te veel expliciete aanwijzingen te geven

Voorlopige conclusie:

- kinderen meer gemotiveerd
- kinderen in MRT groep grote vooruitgang

Samenvatting