

Omgekeerde brainstorm en andere werkvormen

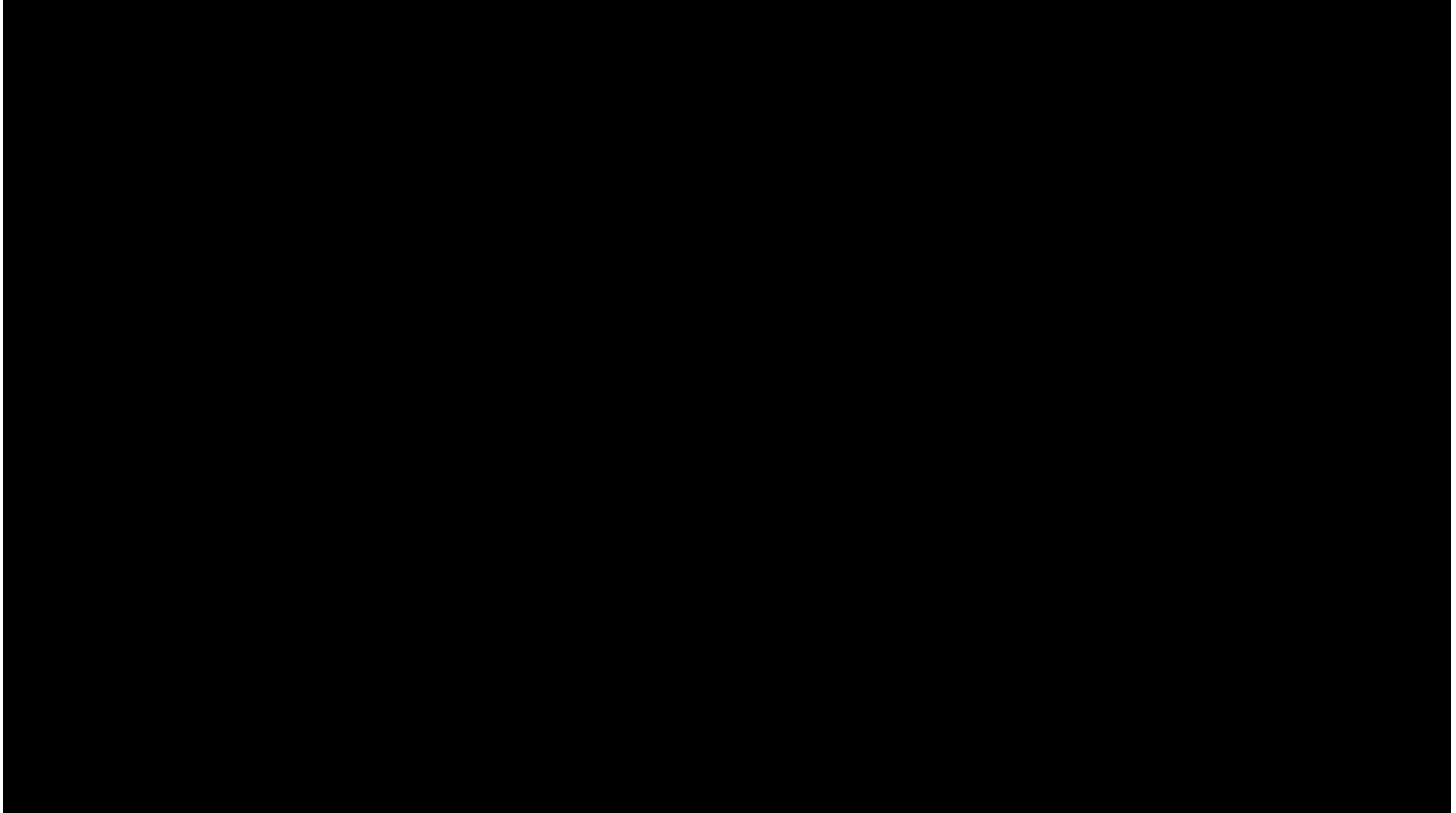
T&T, 10 september 2019



Piano stairs



**WETENSCHAPS
KNOOPPUNTEN
ZUID-HOLLAND**
partnership universiteiten
Leiden - Delft - Erasmus



<https://www.youtube.com/watch?v=2lXh2n0aPyw>

Doel:

- Zelf ervaren hoe je creativiteit (divergent denken) kunt stimuleren in een ontwerpproces.



Opbouw:

- Ontwerpen
- Wat is creativiteit?
- Omgekeerde brainstorm
- (Plaatjesbrainstorm)
- Convergeren met een Keuzekruis

Ontwerpproces & -vaardigheden



21^e eeuwse vaardigheden vertaald



21^e eeuwse vaardigheid

-  Creatief denken
-  Probleem oplossen
-  Communiceren
-  Samenwerken
-  Sociale en culturele vaardigheden
-  Zelfregulering
-  Kritisch denken
-  Informatievaardigheden
-  Computational thinking
-  ICT basisvaardigheden
-  Mediawijsheid

Ontwerpvaardigheid

-  Denk alle kanten op
-  Breng ideeën tot leven
-  Durf uit te proberen
-  Deel ideeën
-  Leef je in
-  Gebruik het proces
-  Bepaal je richting

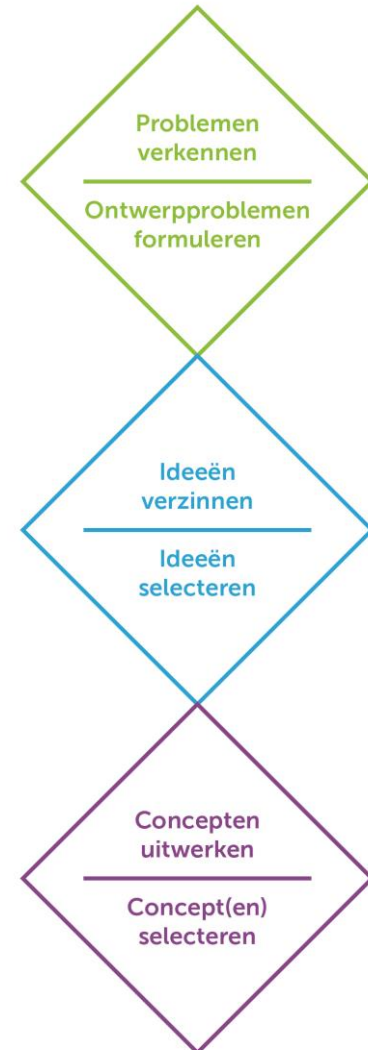
Afhankelijk van thema

Divergent denken stimuleren



**WETENSCHAPS
KNOOPPUNT
ZUID-HOLLAND**
partnership universiteiten
Leiden - Delft - Erasmus

1. Open opdracht – HKJ + werkwoord?
2. Divergente denktechnieken
3. Iteratief werken
4. Open klimaat – ontspanning
5. Formatief evalueren



Ontwerpvraag

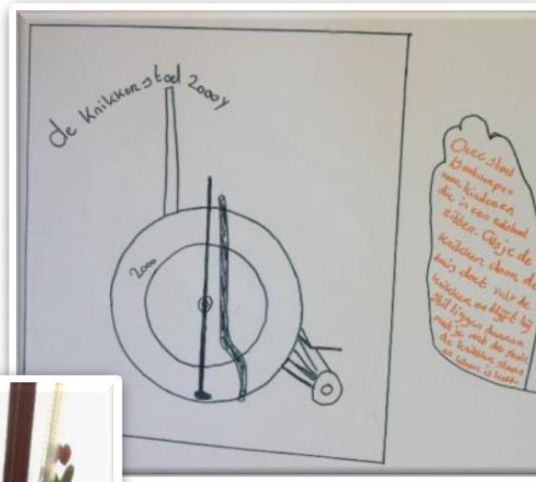
Hoe kan de opa van Chantal zijn natte regenjas ophangen?

Hoe kan Dylan vanuit zijn rolstoel toch meedoen met knikkeren?





Project Biomedisch ontwerpen



Opdracht

Bespreek in tweetallen:

- Wat is creativiteit? Noteer minimaal 2 punten

Tijd: 2 minuten



Wat is creativiteit?

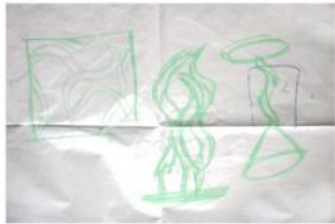
- Iets van een andere kant bekijken....
- Elementen combineren op een nieuwe manier



Het gaat niet vanzelf...



Nicholl: inspiratie uit de schoolomgeving





Ik bedenk veel, verschillende en originele ideeën. Ik zoek inspiratie en bekijk het probleem van alle kanten. Ik zeg niet: "Dat kan niet". Ik kom met meer en meer ideeën.

© 2017 Wetenschapsknooppunt TU Delft & Ontwerpbureau Meeple



VEEL

Ik bedenk zo veel mogelijk ideeën.

GEVARIEERD

Ik bedenk ideeën in verschillende richtingen.

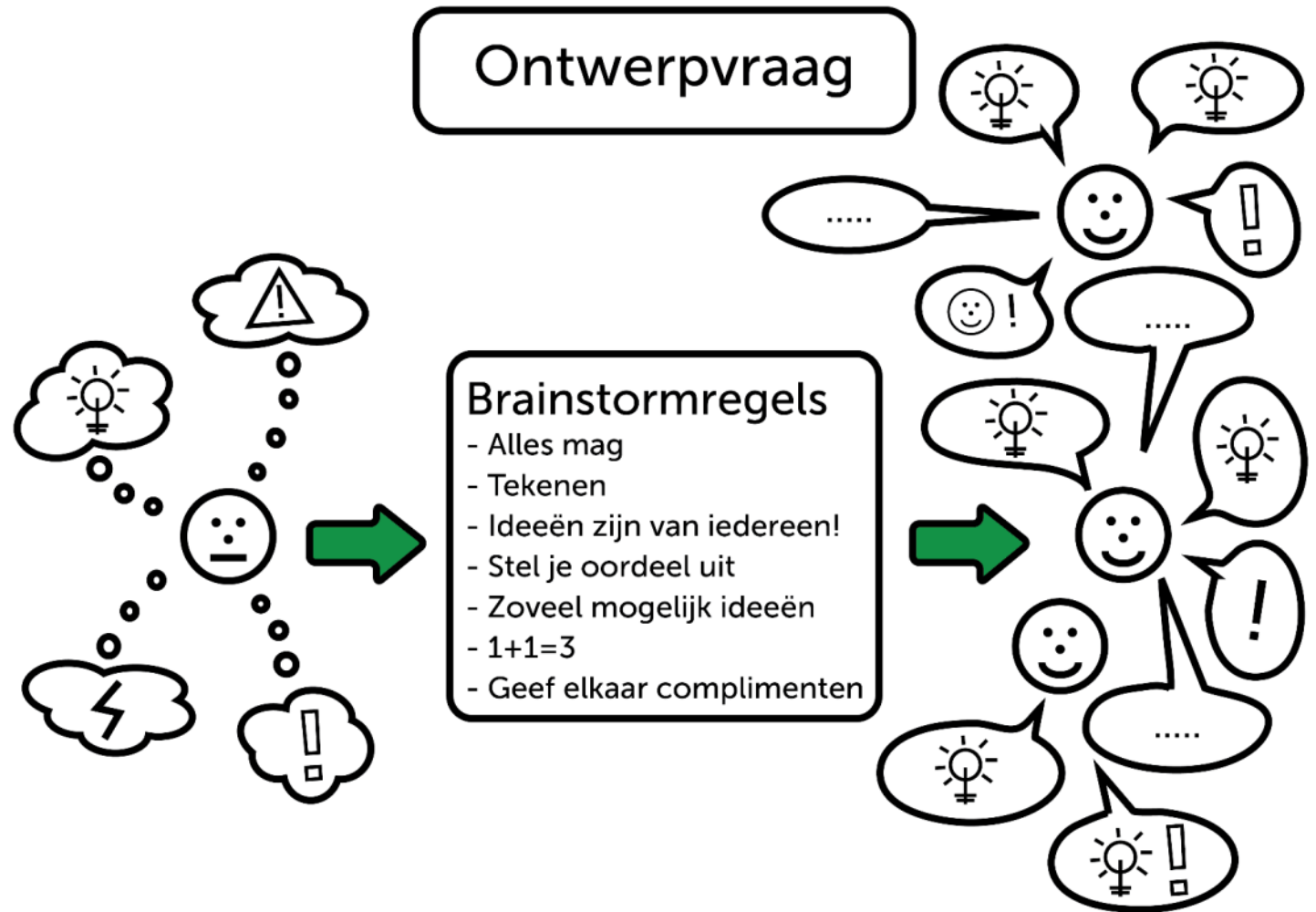
NIEUWE COMBINATIES

Ik maak bijzondere en nieuwe combinaties.



© 2017 Wetenschapsknooppunt TU Delft & Ontwerpbureau Meeple

Tip: Gebruik de brainstormregels



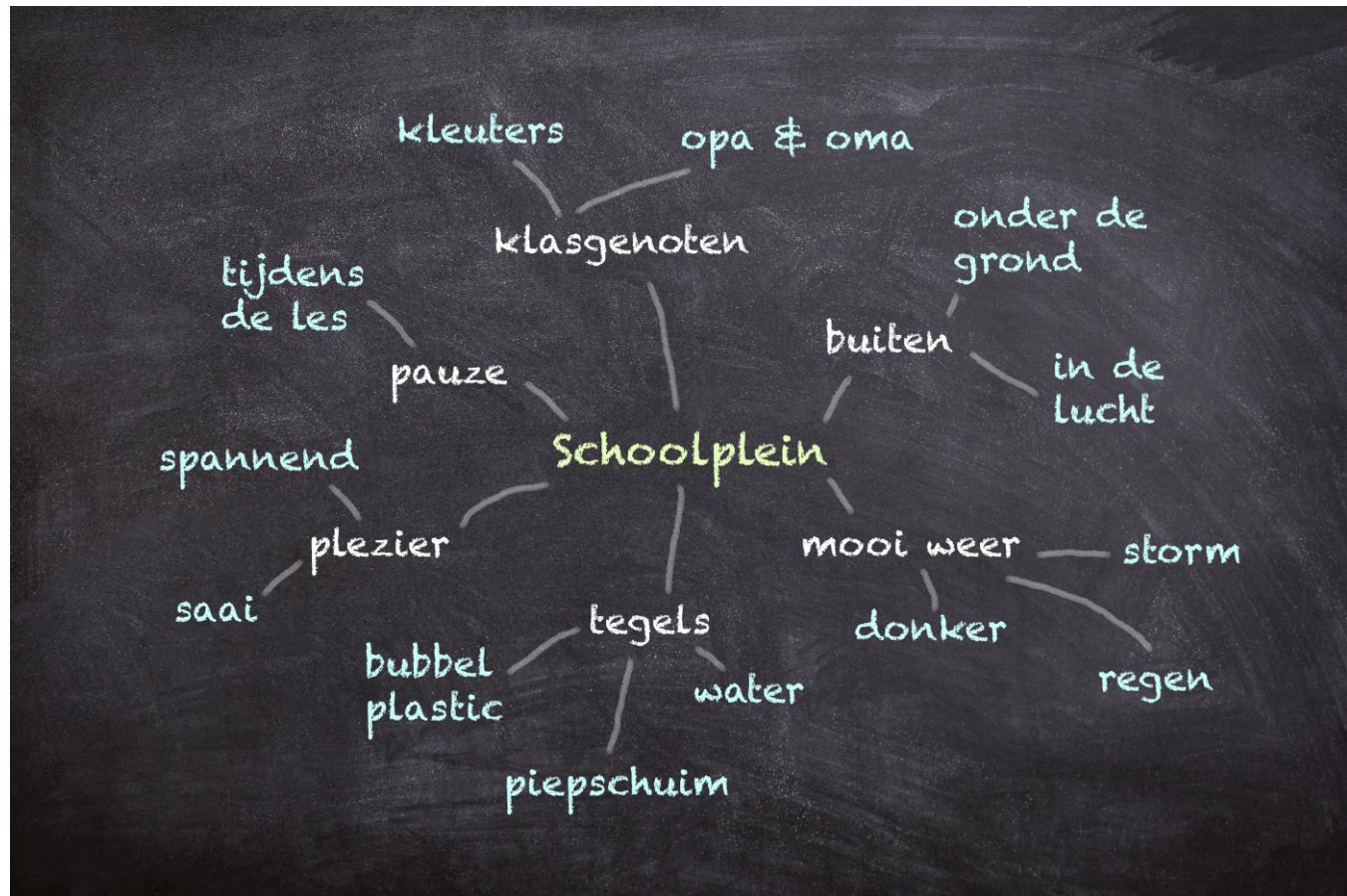
Bedenk een speelplek voor het schoolplein

De omgekeerde brainstorm

- Waar denk je aan bij een schoolplein?

Gewoon	Tegenovergesteld

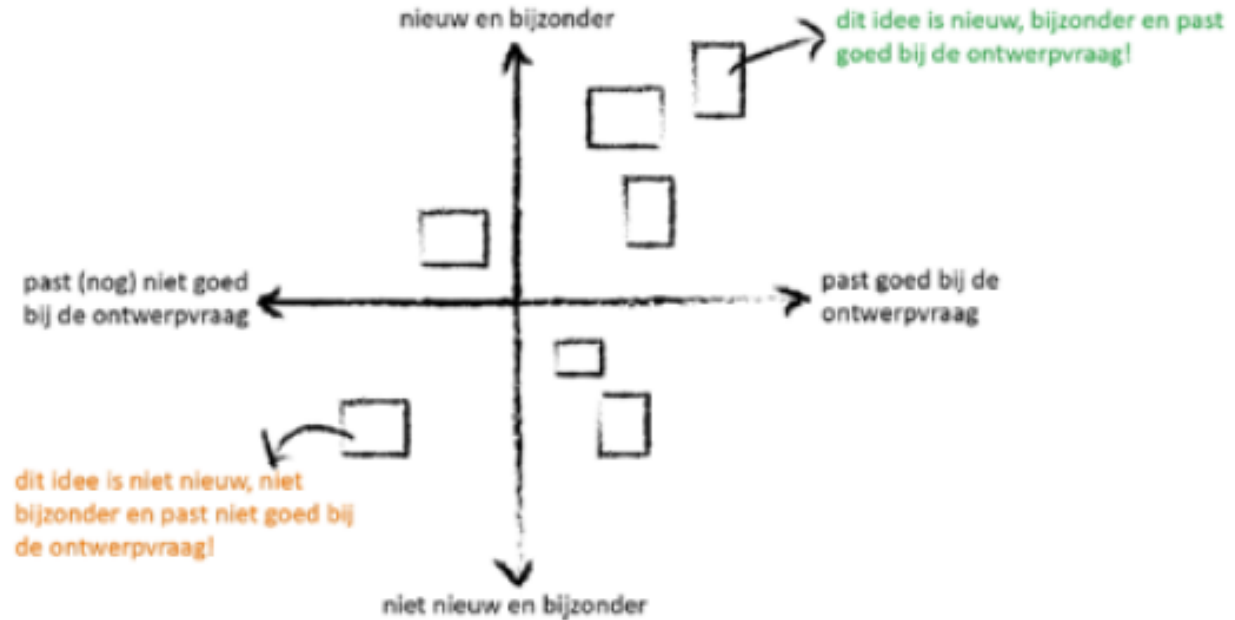
Omgekeerde brainstorm - voorbeeld



De Plaatjesbrainstorm

INTRO OUTRO
PLACEHOLDER

Hoe werkt het Keuzekruis?



Terugkoppeling: wat was er Aan de orde?

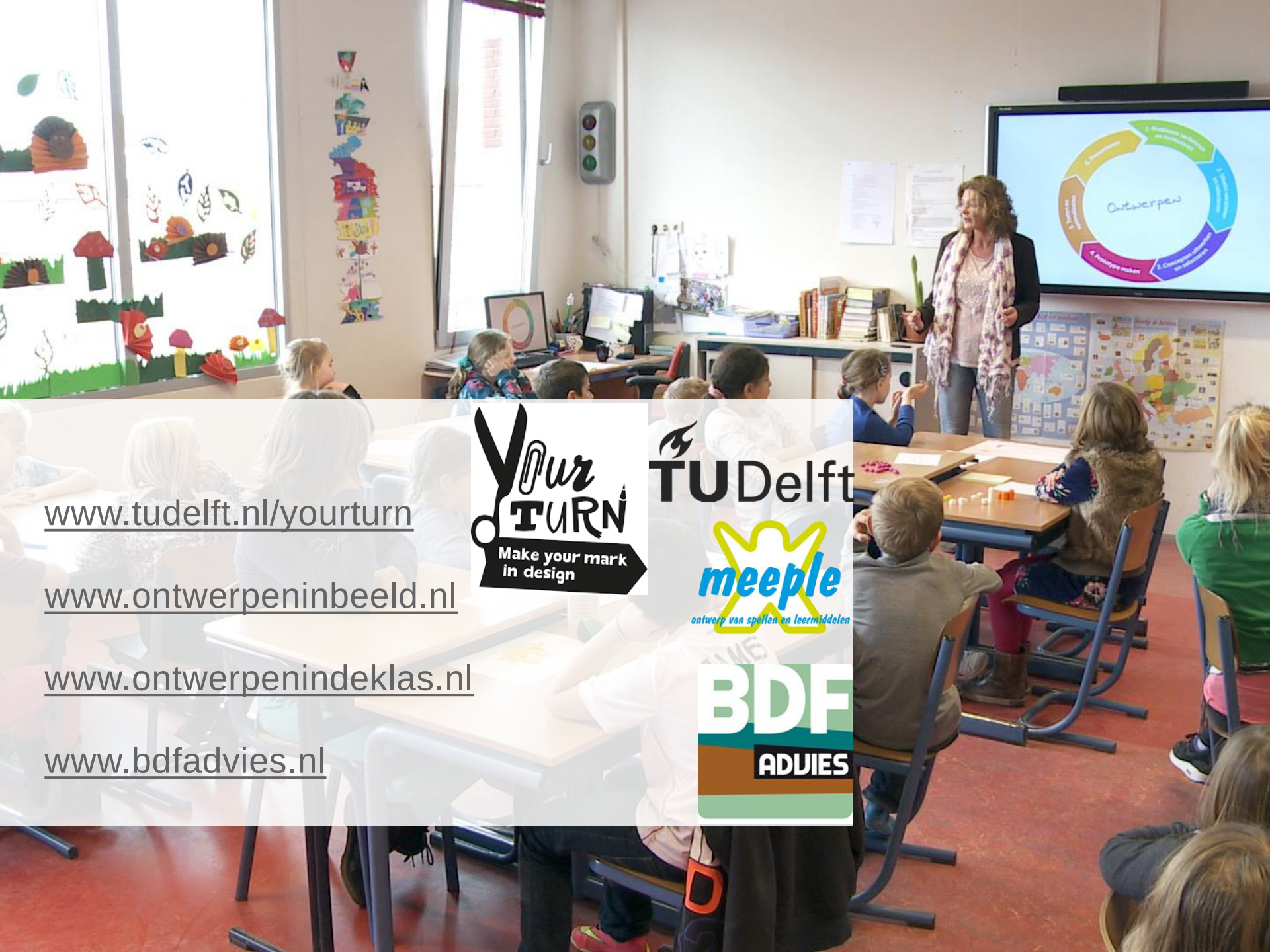
- Ontwerpen
 - > Energizer
 - > Brainstormregels
 - > Brainstormtechnieken (divergent denken)
 - > Creativiteitstechnieken (ideeënstroom)
 - > Selectietechnieken (convergent denken)
 - > Ontwerpvraag: “HKJ + werkwoord + uitdaging...?”

NB: Je bepaalt zelf de kaders van je ontwerpproject.

Terugkoppeling: wat vond je Belangrijk?

- Helpen de Omgekeerde brainstorm (en de Plaatjesbrainstorm) om ideeën te genereren?
- Helpt het Keuzekruis om ideeën te selecteren?
- Waarom wel/niet? Wat is er nog lastig?
- Hoe kun je leerlingen helpen en begeleiden als ze vastlopen in het proces?





www.tudelft.nl/yourturn

www.ontwerpeninbeeld.nl

www.ontwerpenindeklas.nl

www.bdfadvies.nl

