

*Leerlingen die moeite hebben met het invullen en bedenken van een creatief plan, concept of opdracht kan je helpen door ze eerst te beperken in keuzevrijheid. Leren dat je zelf mag bedenken hoe je iets gaat maken klinkt als iets vanzelfsprekend en supertof. Om te zorgen dat elke leerling inzichtelijk krijgt dat er meer mogelijk is en kan, zijn er verschillende methodes en werkvormen die je goed kan ondersteunen tijdens de les.*

Door de leerling te beperken in materiaalkeuze en uit te dagen, kan je divergent denken stimuleren. Bijvoorbeeld: bedenk zoveel mogelijk verschillende oplossingen. Beperken van materiaal zorgt voor een 'probleem'. Hoe kan je dit oplossen? Wat kan je ervan gaan maken en in hoeveel variaties? Het stimuleert divergent denken en zorgt dat er gericht wordt gedacht, betekend meer focus bij de leerling. Nog meer focus kan ontstaan als de docent er een competitie van maakt, wie bedenkt de meeste oplossingen of verteld dat er een X aantal variaties mogelijk zijn. De beperking zet het creatieve denkproces weer even scherp bij de leerlingen op elk niveau.

### **Drie methodes om de leerling uit te dagen**

Zelf aan de slag met opdrachten die werken vanuit beperking? Met de onderstaande drie voorbeelden kun je het creatief denken stimuleren.

#### **Hoeveel toepassingen kun je denken met een paperclip?**

Hoeveel toepassingen kan je denken aan een paperclip? De meeste mensen komen 10 tot 15 op. Mensen die goed zijn aan divergent denken, zouden ongeveer op 200 komen.

Geef elke leerling een paperclip. Leerlingen proberen zoveel mogelijk verschillende toepassingen te gaan maken en bedenken. De toepassing hoeft geen functie te hebben of te bestaan. Belangrijk is dat kan je het maken met een enkele paperclip. Leerlingen kunnen de toepassingen vastleggen met mobiel of tekenen het na op papier. Tussendoor of aan het einde van de les is het leuk om met de klas te gaan vergelijken en te zien hoeveel toepassingen er zijn bedacht. Leerlingen zien dan vaak veel overeenkomsten met elkaars ideeën, herkenning.

[Meer info](#)

#### **Hoeveel toepassingen kun je denken met zes stukjes lego?**

Het leuke bij deze opdracht is tijdsbeperking toepassen. De uitdaging is eenvoudig, gebruik 6 lego stenen, die op honderden verschillende manieren kunnen worden gecombineerd en bouw binnen 30 seconden een eend.

Herhaal dit proces, het eerste idee wordt dan veranderd en de leerling ziet dat ideeën kunnen veranderen maar het wel in de basis hetzelfde is. Laat de leerlingen foto's maken zodat ze zien hoeveel variaties er mogelijk zijn.

#### **Hoeveel toepassingen of gekke dingen kan je maken van verschillend materiaal?**

Om meer out of the box te gaan denken en maken kan je de leerling een zakje geven met basismateriaal. Hiermee gaan ze bedenken wat ze kunnen gaan maken. Kleine prototypen van de

ideeën die dan ontstaan.



De leerlingen krijgen een zakje met materiaal bestaande uit bijvoorbeeld: stukje plakband, rietje, ijsstokje, paperclip, elektra draadjes, wattenstaafje, stukje kurk en piepschuim. Nu is het de bedoeling dat de leerling alleen of per duo zoveel mogelijk prototypen gaan maken van hun ideeën of door de docent een opgeven thema. Thema's die aansluiten bij de beleving van de leerlingen bijvoorbeeld: maak een verdedigingssysteem tegen zombies maar geen pistool, of maak een oplossing voor wateroverlast. De leerling of het duo maken dan een aantal varianten met het materiaal. Door de beperking moeten zij overwegen wat ze gebruiken, hoe te verbinden, vastmaken, bewegen enz. Het levert erg leuke fantasierijke prototypen op.

Bron: Lessenserie Innovatie & Prototyping, X11

[vc\_row][vc\_column][vc\_message]Heb je ook een bijzondere ervaring of interessant idee, bijvoorbeeld een lesopzet, onderzoek, boek of tool, of wil je graag een opiniestuk plaatsen? Maak dan [hier je eigen account aan](#), waarmee je zelf artikelen kan plaatsen en beheren![/vc\_message][vc\_column][vc\_row]