Prototype-Discussiespel

Kennismaken met verschillende doelen van prototypes

Deelnemers
Groep

Ontwerpvaardigheid
Bepaal je richting

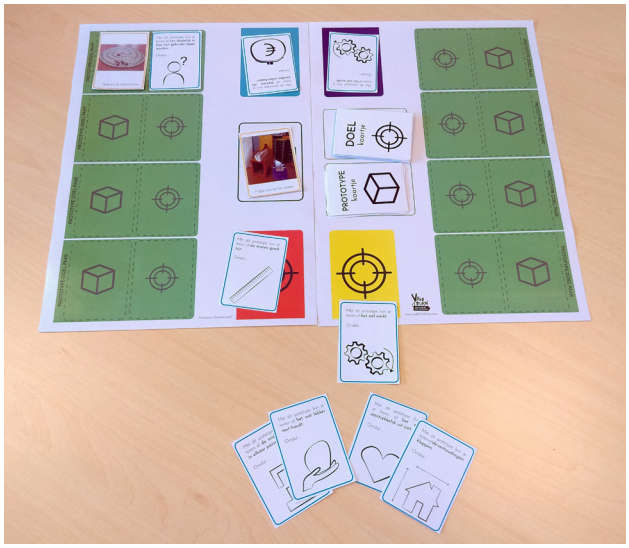
Ontwerpervaring
Geen

Duur
20 minuten

Ontwerpstap
Prototype maken

Beschrijving

Een prototype maken is een goede manier om een idee verder uit te werken. Om snel ontdekkingen te doen, hoeft een prototype nog niet alles te kunnen, maar zullen ontwerpers zich op een specifiek doel richten. In dit spel ontdekken leerlingen dat prototypes verschillende doelen kunnen hebben.Het spel wordt gespeeld in groepjes van drie tot vier, waarbij elke leerling vijf doelkaartjes krijgt. De leerlingen kiezen steeds welk doelkaartje het beste bij een net omgedraaid prototypekaartje past. Zodra alle leerlingen een doel-kaartje hebben gekozen, draaien ze hun gekozen doelkaartje om en leggen ze uit waarom juist dit doel goed getest kan met het prototype. Vervolgens bepalen ze als groep welk van de gekozen doelkaartjes het beste bij het prototypekaartje past en samen een prototype-doel paar vormen. De discussie is hierbij belangrijker dan de uitkomst: er is niet één juiste oplossing. Dit proces herhalen de leerlingen voor een aantal prototype-kaartjes.

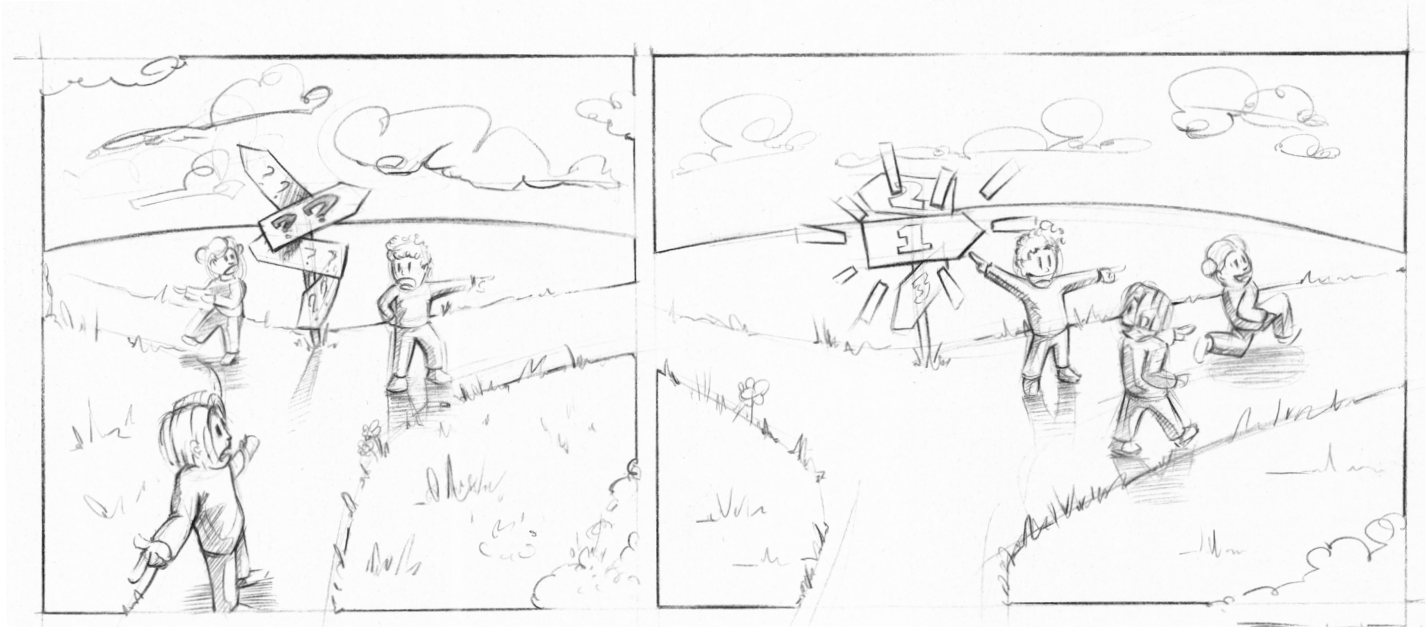


Dit spel wordt ingezet voordat de leerlingen zelf prototypes gaan maken en ze een specifiek doel voor hun eigen prototype uitkiezen. Het spel kan echter ook op andere momenten worden ingezet, bijvoorbeeld aan het begin van een ontwerpproces.

Effect

De leerlingen maken kennis met verschillende soorten doelen voor prototypes en leren om te beredeneren waarom een prototype een bepaald doel kan hebben.

Zonder Prototype-Discussiespel *Met Prototype-Discussiespel*



Voorbeeld

Sanne, Tim en Ilse spelen het prototype-discussiespel. Het prototypekaartje 'Trui en tas ineen' ligt open gedraaid. Ze zoeken in hun hand met doelkaartjes en kiezen allemaal een kaartje dat in hun ogen goed past bij dit prototype. Ze delen alle drie hun keuze en leggen uit waarom ze voor het kaartje hebben gekozen. Sanne: "Met dit prototype kun je testen of de maten goed zijn, omdat iedereen een andere kledingmaat heeft, dus je moet kijken of het goed is." Tim: "Met dit prototype kun je testen of het lekker vasthoudt, omdat het een kledingstuk is dat aan je lijf zit en het dus belangrijk is dat het lekker zit." Ilse: "Met dit prototype kun je testen of je in de tas spullen mee kan nemen. Als dat niet werkt kun je beter gewoon een losse trui en tas gebruiken." Ze bespreken met elkaar welk van de drie doelen ze het beste bij het prototype vinden passen en kiezen uiteindelijk voor het kaartje van Ilse. Ze leggen doel- en prototypekaartje als paar op het speelveld, pakken allemaal een nieuw doelkaartje en spelen een nieuwe ronde.

Stap voor stap

1. Print voor elke groep van drie tot vier leerlingen de doelkaartjes, prototype-kaartjes en het speelveld.
2. Laat leerlingen de doel- en prototypekaartjes uitknippen.
3. Introduceer het spel en leg de spelregels uit.
4. Deel de klas in groepen van 3 à 4 en laat de leerlingen het spel spelen.
5. Bespreek na 15 minuten een aantal prototype-doel paren met de klas. Zorg ervoor dat de leerlingen zich realiseren dat een prototype niet alles hoeft te kunnen: een ontwerper kiest uit verschillende doelen. Voor elk doel maak je meestal een apart prototype.

Tips

- Speel het spel vlak voordat leerlingen zelf prototypes gaan maken.
- Gebruik na het spelen van het spel de werkvorm 'Doelgerichte iteratie' zodat leerlingen vanuit een specifiek doel prototypes gaan maken.
- Leg een verzameling echte prototypes via ouders en door prototypes uit andere leerjaren te bewaren en speel daarmee het spel.

Materialen

- Doel-kaartjes
- Prototype-kaartjes
- Speelveld
- Spelregels

Referenties

Dit spel is ontwikkeld door Nadine Rodewijk (student Science Education) en aangepast/verbeterd door Iris Rattink (student Industrieel Ontwerpen). Foto's: met dank aan onder andere faculteit Industrieel Ontwerpen en Werktuigbouwkunde, TU Delft.

Werkvorm behorend bij Your Turn © 2018 TUDelft
Zie www.tudelft.nl/yourturn voor meer info