

Docent – Unplugged Puzzelen maar

Door deze puzzels op te lossen, leren kinderen dat er soms verschillende mogelijkheden zijn om een puzzel op te lossen. Bij een legpuzzel is dat vaak niet zo. Maar als ze naar de vormen kijken van deze puzzel zijn er meerdere oplossingen mogelijk. Als ze ook nog naar de kleuren kijken, dan is er wel maar één oplossing. Het is een leuke eenvoudige activiteit waar de werkbladen in moeilijkheid oplopen.



Doel

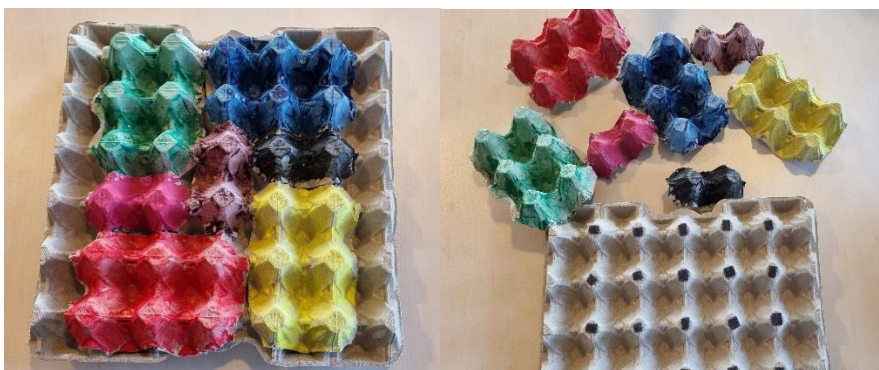
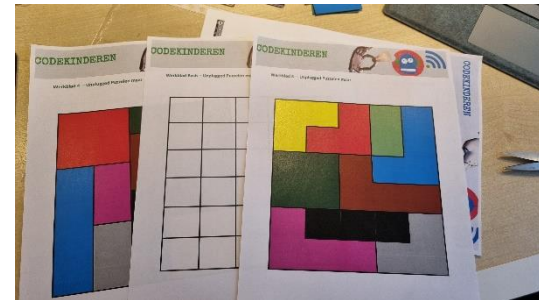
De leerlingen leren spelenderwijs de basisbeginselen van het programmeren. Soms moet je iets steeds opnieuw proberen (debuggen) net zolang tot de puzzel is gemaakt.

Na deze les kunnen ze:

- Zich oriënteren op links en rechts, voor- en achteruit.
- Doorzetten als ze weer opnieuw moeten beginnen.
- Stap voor stap de puzzel oplossen.

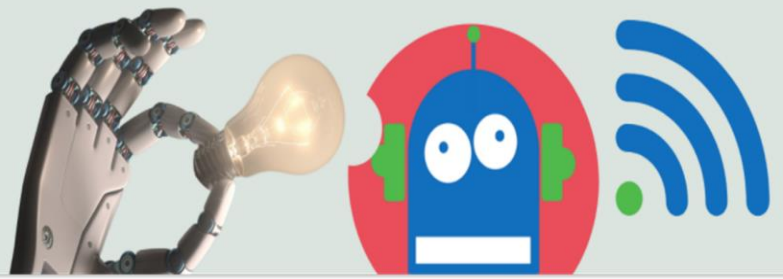
Vorbereiding en benodigdheden

- Print de werkbladen dubbelzijdig uit in kleur, er zijn 5 verschillende niveaus.
- Knip eventueel de verschillende werkbladen uit op vorm. Om ze duurzaam te gebruiken kun je ze eerst lamineren. In kleur printen is duur.
- Print het basiswerkblad net zoveel keer uit, als er groepjes zijn.
- [Je kunt ook de onderdelen maken met eierdozen \(5 bij 6\).](#)
- Verf de verschillende vormen vooraf (2 trays per werkblad).



Wat is moeilijk?

- Als de oplossing niet in 1 keer lukt, moeten ze opnieuw beginnen.
- De verschillende vormen van de werkbladen (eierdozen) moet je niet door elkaar gooien.
- Ze krijgen steeds een moeilijkere opdracht.



Verdieping

De leerlingen kunnen eenvoudig ook [legpuzzels online maken](#). Hiermee leren ze lekker met hun muis slepen en krijgen ze ervaring in het maken van puzzels. Bij deze online versie is natuurlijk wel altijd maar één oplossing mogelijk. Je hebt op deze website puzzels in verschillende niveaus.

Let op

Bij de eierdozenversie, moet je ervoor zorgen dat de verschillende niveaus niet door elkaar gaan.

Klassikaal

Open de les klassikaal met een aantal vragen.

- Maken jullie wel eens puzzels?
- Wat voor soort puzzels zijn dit dan? Zijn het bijvoorbeeld legpuzzels of is het een app zoals Candy Crush of...

Aan de slag

De leerlingen gaan alléén of in tweetallen aan de slag om deze puzzels te maken.

1. Ieder tweetal krijgt een setje werkbladen.
2. Laat de leerlingen het eerste werkblad netjes uitknippen (of doe dit zelf in de voorbereiding).
3. De leerling legt de basisvorm op zijn bureau.
4. Hierna probeert hij de puzzel op te lossen met de vormen die hij heeft uitgeknipt.
5. Je kunt er eventueel een wedstrijd van maken, wie heeft als eerste de puzzel opgelost.
6. Ga zo door tot alle werkbladen zijn gemaakt.
7. De leerlingen kunnen er in hun eigen tempo door heen.

Eventuele verdieping

Als leerlingen sneller klaar zijn, kunnen ze op [deze site](#) ook puzzels oplossen. Ze kunnen hier puzzels uitzoeken van verschillende niveaus. Of leg een aantal puzzels klaar in de klas.

Afsluiting van de les

Bespreek het volgende met de leerlingen:

- Wat vonden jullie moeilijk?
- Wat was gemakkelijk?