



LEVENDPROGRAMMEREN

Deze les kan in de klas, in de gymzaal of op de speelplaats uitgevoerd worden. De leerlingen gaan elkaar programmeren over een (zelfbedacht) speelbord. Aan de hand van programmeerkaarten voeren de leerlingen opdrachten uit op het speelbord.

Bouwstenen Computational Thinking

- Patronen
- **Decompositie**
- Abstractie
- **Algoritme**
- **Debugging**

Wat is levend programmeren?

Er zijn verschillende vormen van levend programmeren. Bij deze vorm gaan de leerlingen geen computer of robot programmeren, maar ze programmeren een menselijke leerling. Er wordt een speelveld uitgezet waaraan obstakels toegevoegd worden. Aan de hand van programmeerkaarten wordt de leerling verplaatst over het veld.

Ook is het mogelijk om het speelbord aan te passen en zelf spelregels te bedenken. Hierdoor krijgen leerlingen de kans om zelf hun creativiteit te laten zien.

Vorbereiding

Benodigdheden:

- Spelregels Levend Programmeren
- Stoepkrijt, hoepels of een ander middel om het speelbord mee uit te zetten.
- Optioneel: Kleding voor de robot
- Eén set programmeerkaarten per groepje (een standaard set is te vinden op www.ixperiumplus.nl).

De lesopbouw

Introductie: Start de les met uitleggen dat je ook offline kunt programmeren en dat je ook mensen kunt programmeren. Leg de spelregels uit en bespreek alle programmeerkaarten. Eventueel kun je het spel klassikaal spelen om de bedoeling te verduidelijken.

Kern: De kinderen gaan in groepjes van (ongeveer) 4 kinderen het spel spelen (zie spelregels). In de spelregels staan ook variatietips.

Afronding: Tijdens de afronding staat het reflecteren centraal. Hierbij kunnen de volgende vragen besproken worden met de ~~g~~roep:

- Wat heb je geleerd?
- Lukte het meteen de eerste keer?
- Wat heb je gedaan toen het niet lukte?
- Wat waren moeilijke onderdelen van de opdracht?
- Hoe verliep de samenwerking?
- Wat zou je een volgende keer weer doen / anders doen?

De Challenge

Omdat dit de laatste challenge is, zal er geen codewoord meer te ontdekken zijn.

Dit lesidee is een bewerking van het spel levend programmeren van <https://www.levendprogrammeren.nl>. Het iXperium stelt deze lesbrief en het bijbehorende materiaal onder dezelfde licenties beschikbaar als de makers van <https://www.levendprogrammeren.nl> (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)