



De klas programmeren

Januari 2022

Meester-Kevin.nl

Concept

Computers denken vaak in 'als-dan' situaties. Als dit waar is, dan doe ik dit. Met dit simpele concept kunnen hele algoritmes gemaakt worden.

Je hebt echter helemaal geen computers nodig om dit uit te proberen. Je kunt dit gewoon in de klas doen. Het enige wat je nodig hebt is een van de knipbladen hieronder. Gebruik een van de kant-en-klare reeksen, maak je eigen of laat zelfs de kinderen hun eigen reeks maken!

Hoe werkt het?

Het is heel simpel. Iedereen krijgt een strookje. Daarop staat: Als iemand dit doet, dan doe jij dit. *Herken je de als-dan constructie?*

We nemen de reeks van het *Knipblad lente* als voorbeeld. De eerste *als-dan* is "Als iedereen klaar zit om te beginnen, dan schrijf jij "Lente" op het bord." De eerste persoon moet dus goed opletten. Pas als iedereen klaar zit dan moet diegene wat gaan doen, namelijk het woord lente op het bord schrijven.

Op het strookje van de volgende staat " Als iemand "Lente" op het bord schrijft, dan maak jij een sprongetje in de klas." Dus pas als de eerste persoon het woord Lente op het bord heeft geschreven kan dit kind pas de opdracht doen, namelijk een sprongetje maken.

Op deze manier komt iedereen een keer aan de beurt. We zijn klaar als de laatste persoon is geweest en "Einde!" roept.



Doelen bij de 21^{ste}-eeuwse vaardigheid computational thinking:

Bij het uitvoeren van een reeks:

- Het uitvoeren van een taak door stap voor stap een reeks handelingen uit te voeren (*Fase 1*);
- Gebruik maken van een 'als-dan' constructie in een proces (*Fase 2*);
- ervaren dat een algoritme een lijst van instructies is die leidt tot een bepaald resultaat (*Fase 2*).

Bij het maken van een eigen reeks:

- Het creëren van eenvoudige reeksen van instructies die leiden tot een bepaald doel (*Fase 1*);
- creëren van eenvoudige reeksen van instructies die leiden tot een bepaald doel (*Fase 2*).

Doelen bij de 21^{ste}-eeuwse vaardigheid samenwerken:

Bij het maken van een eigen reeks:

- Geeft anderen gelegenheid om mee te doen (*Fase 2*);
- Toont een open en positieve houding naar anderen, accepteert en gaat respectvol om met andere ideeën, meningen en werkwijzen (*Fase 2*);

Knipblad lente

Deze reeks is voor maximaal 34 personen.

Als iedereen klaar zit om te beginnen	dan schrijf je "Lente" op het bord.
Als iemand "Lente" op het bord schrijft	dan maak jij een sprongetje in de klas.
Als iemand een sprongetje in de klas maakt	dan teken jij een bloem op het bord.
Als iemand een bloem op het bord tekent	dan zeg jij: "De bloem bloeit!"
Als iemand zegt: "De bloem bloeit!"	dan sta jij op en wrijf je over je buik.
Als iemand opstaat en over z'n buik wrijft	dan teken jij een vlinder op het bord.
Als iemand een vlinder op het bord tekent	dan zeg jij: "Heerlijk die vlinders in je buik."
Als iemand zegt: "Heerlijk die vlinders in je buik."	dan sta jij op en draai je een rondje.
Als iemand opstaat en een rondje draait	dan roep jij: "Pas op, wordt niet duizelig!"
Als iemand roept "Pas op, wordt niet duizelig!"	dan ga jij zitten op je tafel.
Als iemand gaat zitten op z'n tafel	dan teken jij een boom op het bord.
Als iemand een boom op het bord tekent	dan schrijf jij "boom" eronder.
Als iemand "boom" op het bord schrijft	dan zeg jij: "Dat heb je goed gezien!"
Als iemand zegt: "Dat heb je goed gezien!"	dan zeg jij: "Moet daar niet iemand bij?"
Als iemand zegt: "Moet daar niet iemand bij?"	dan teken jij een poppetje op het bord.
Als iemand een poppetje op het bord tekent	dan zeg jij: "Kijk eens aan, dat is beter!"



Als iemand zegt: "Kijk eens aan, dat is beter!"	dan ga jij met je armen wijd staan.
Als iemand met z'n armen wijd gaat staan	dan zeg jij: "Hé, die boom staat in bloei!"
Als iemand zegt: "Hé, die boom staat in bloei!"	dan doe jij of je de boom water geeft.
Als iemand doet alsof die een boom water geeft	dan zeg jij: "Een boom heeft ook zonlicht nodig!"
Als iemand zegt: "Een boom heeft ook zonlicht nodig!"	dan teken jij een zon op het bord.
Als iemand een zon op het bord tekent	dan zeg jij: "Wat heerlijk die zon!"
Als iemand zegt: "Wat heerlijk die zon!"	dan ga jij zoemen als een bij.
Als iemand zoemt als een bij	dan zeg jij: "Rustig blijven, dan prikt een bij niet."
Als iemand zegt: "Rustig blijven, dan prikt een bij niet."	dan klop jij drie keer op de deur.
Als iemand drie keer op de deur klopt	dan zeg jij: "Het is de paashaas!"
Als iemand zegt: "Het is de paashaas"	dan ga jij doen alsof je eieren zoekt.
Als iemand doet alsof diegene eieren zoekt	dan teken jij gras op het bord.
Als iemand gras op het bord tekent	dan teken jij er een paasei bij.
Als iemand een paasei tekent	dan zeg jij: "Daar is een ei!"
Als iemand zegt: "Daar is een ei!"	dan zeg jij: "Hatsjoe!"
Als iemand zegt: "Hatsjoe!"	dan zeg jij: "Heb je hooikoorts?"
Als iemand zegt: "Heb je hooikoorts?"	Dan zeg jij: "Laten we naar binnen gaan."
Als iemand zegt: "Laten we naar binnen gaan."	Dan zeg jij: "Einde."



Knipblad eigen versie

Hier kun je zelf invullen wat de opdrachten zijn. Zorg ervoor dat de opdracht van de een altijd het start signaal voor de ander is! Voor hoeveel personen deze reeks is hangt af van het aantal opdrachten dat je maakt.

Knip het blad vervolgens over de stippellijnen uit en geef iedereen willekeurig en van de stroken. Het kan handig zijn dat de leerkracht begint.

Als iedereen klaar zit om te beginnen	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan



Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan



Bedenk je eigen reeks!

Bedenk opdrachten die bij elkaar horen. Zorg ervoor dat elke opdracht die je geeft ervoor zorgt dat iemand anders kan beginnen.

Knip het blad dan over de stippellijnen uit en geef iedereen een strookje. Nu kunnen jullie beginnen!

Als iedereen klaar zit om te beginnen	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan
Als iemand	dan zeg jij: "Einde!"

