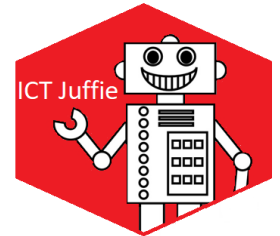


Ozobot – Gevorderd



Lesduur: minimaal 40 minuten

Lesmaterialen: minimaal 1 Ozobot, stiften (zwart, rood, groen, blauw), wit papier, Ozobot Codes, Ozobot werkblad.

Experiment 1: helling en daling, bijvoorbeeld een schoendoos met aan beide kant een deksel eraan geplakt.

Experiment 2: timer/stopwatch, kleine pionnetjes, bijvoorbeeld van mens-erg-je-niet.

Bedenk van tevoren voor jezelf of je de kinderen wilt laten kiezen tussen de experimenten in één les, of dat je twee lessen doet met in ieder één experiment.

Lesopening

Pak de Ozobot er weer bij en vraag wat de kinderen nog weten. Herhaal weer even de basisafspraken en begrippen: voorzichtig mee omgaan, Ozobot rijdt alleen op tafel, aan/uitzetten, de vijf sensoren aan de onderkant en programmeren met kleuren.

Weten de kinderen nog wat ze de vorige keer hebben gedaan? Hoe ging dit? Wat viel ze op aan de kleuren en codes? Reed de Ozobot de gewenste routes?

Aan de slag

Herhaal dat de kinderen weer moeten opletten op de diktes van de lijnen die ze gaan tekenen, omdat de Ozobot anders niet weet wat hij moet doen.

Vertel dat de kinderen vandaag een experiment gaan doen. Je kunt de kinderen laten kiezen tussen twee experimenten, of je maakt er twee lessen van!

Experiment 1:

Om de Ozobot tegen een helling op te laten rijden, moeten de kinderen gebruik maken van de snelheidscodes, maar de kinderen moeten gaan ontdekken welke snelheid gewenst is. Ook voor de daling is een snelheidscode nodig, want als de Ozobot te snel naar beneden gaat, dan rolt hij er vanaf en dat is natuurlijk de bedoeling niet.

Tip voor de leerkracht: wellicht iets met een pauzeercode als hij boven is, om de snelheid aan te kunnen passen 😊

Experiment 2:

Geef de kinderen een werkblad Ozobot, zet op zes plekken een pionnetje neer en bepaal samen met de kinderen waar 'Start' is. De uitdaging is om de Ozobot zo te programmeren dan hij als snelst alle pionnetjes omver heeft gereden. Een leuke competitieve uitdaging tussen verschillende groepjes of kinderen.

Spreek met de kinderen af hoeveel tijd ze hiervoor hebben en laat ze beginnen!

NB: op dit moment zou ik de Ozobot even aan de kant leggen, zo komt er wat meer op papier ;)

Mochten er kinderen zijn die echt vastlopen, geef ze dan het Ozobot Werkblad, zo is de route in ieder geval vast gemaakt.

Afronding

Vraag aan de kinderen hoe het is gegaan, of de route geworden is zoals ze wilden, welke codes hebben ze gebruikt? Tenslotte ga je de routes met de kinderen uitproberen. Heb je 1 Ozobot kies je een paar routes uit om te testen, heb je meerdere Ozobots geef je een Ozobot per groepje.

Wat ging goed? Welk groepje heeft de snelste route afgelegd? Wie heeft de helling/daling getrotseerd?