Emoties uiten

Overzicht	Leerdoelen
Leerlingen onderzoeken het vermogen van Otto om emoties uit te drukken met behulp van licht en geluid tegelijk.	1a, 1c, 2a, 2b, 3a, 3b, 6a

Achtergrondkennis

Bij deze activiteit wordt ervan uitgegaan dat leerlingen al weten hoe ze de kleuren van de lampjes en de zoemer moeten coderen met behulp van de woordblokken-app.

Benodigde materialen

- Emoties uiten dia's
- Otto Starter-robot
- Computers met internet- en/of Bluetooth-verbinding

Optioneel materiaal

- Werkblad emoties uiten

🔗 Hoe kunnen robots emoties uiten?

Begin de les met een klein gesprek over deze vraag. Dit gesprek kan zo simpel zijn als leerlingen ideeën laten geven over hoe ze hun robot emoties zouden laten uiten of zelfs over onderwerpen als de uncanny valley en hoe dit de expressieve kenmerken van robots beïnvloedt.

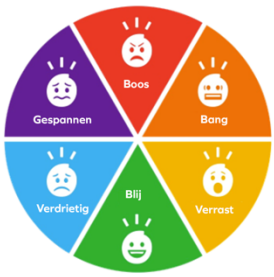
Vind emoties in video

Als optionele activiteit kun je overwegen om dit te bekijken video van Otto (dia 2) en vraag de leerlingen om een of meer emoties te benoemen die Otto in de video uitdrukt.

🛠️ Activiteit: Emoties uiten

In deze activiteit krijgen leerlingen de opdracht om een emotioneel geluid te associëren met een kleur en vervolgens de componenten te coderen om het geluid af te spelen en de bijbehorende kleur weer te geven.

De blije uitdrukking in de cirkel kan bijvoorbeeld worden uitgedrukt met een code als deze:





ℹ️ In deze cirkel is het mogelijk om de naam van de uitdrukking te zien die wordt weergegeven. Degene op de dia hebben de namen niet als een mini-uitdaging voor leerlingen om te achterhalen wat elke uitdrukking is.

Als leerlingen al bekend zijn met de gekleurde lichten en de zoemercomponenten, zou dit een eenvoudige activiteit moeten zijn. De echte uitdaging ligt echter in het omgaan met emoties zoals angst en vrees. Omdat er geen standaardgeluiden zijn om deze emoties weer te geven, zal de leerkracht leerlingen aanmoedigen om creatief te zijn en hun eigen geluiden te ontwerpen om deze emoties in een robot uit te drukken. Deze oefening zal hun verbeeldingskracht en probleemoplossende vaardigheden bevorderen, en een uniek tintje toevoegen aan de emotionele expressies van hun robots.

🛠️ Extra activiteiten

Als de activiteit interessant is voor je leerlingen, overweeg dan om een extra uitdaging te bedenken, zoals:

- **Extra emoties uiten.** Zijn er andere emoties die wij mensen kunnen uiten? Nodig leerlingen uit om erover na te denken en codeer kleur en geluid voor die extra emotie.

- **Een nieuwe emotie creëren.** Voor meer creativiteit, nodig je leerlingen uit om een nieuwe emotie te creëren. Het kan individueel of als groepsactiviteit.

💡 Generatieve AI (zoals ChatGPT of Claude) kan een geweldig hulpmiddel zijn om nieuwe emoties te ontdekken en creëren die nog niet bestaan. En een mooie kans om leerlingen kennis te laten maken met deze frisse technische hulpmiddelen. Door een eenvoudige prompt te geven zoals "Bedenk een nieuwe emotie, associeer deze met een kleur en leg uit hoe een geluid zou worden gebruikt om die emotie weer te geven", kunnen leerlingen iets nieuws creëren en beginnen met het coderen ervan met kleur en geluid.

Les Evaluatie

- ☐ Leerlingen namen actief deel aan het debat en deelden ideeën over hoe ze een robot emoties zouden laten uiten.
- ☐ Leerlingen associeerden emotionele geluiden succesvol met kleuren om emoties uit te drukken.
- ☐ Leerlingen toonden creativiteit en probleemoplossende vaardigheden, vooral bij het coderen van emoties zoals angst en vrees waarbij standaardgeluiden niet werden geleverd.
- ☐ Leerlingen toonden een duidelijk begrip van hoe ze zowel gekleurde lichten als de zoemer konden gebruiken om emoties tegelijkertijd uit te drukken.
- ☐ De leerkracht observeerde de succesvolle integratie van zowel technische vaardigheden (coderen van lichten en geluiden) als creatieve expressie (emotionele interpretatie) in het werk van leerlingen.