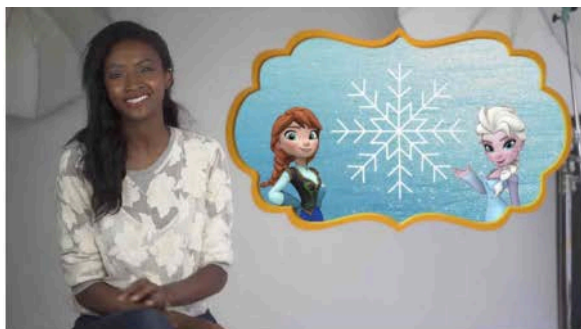
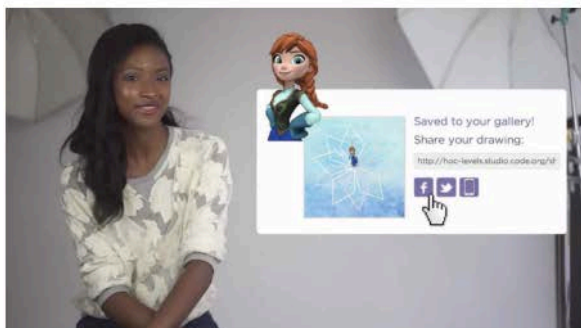


5.12 Frozen (leer programmeren met Anna en Elsa)

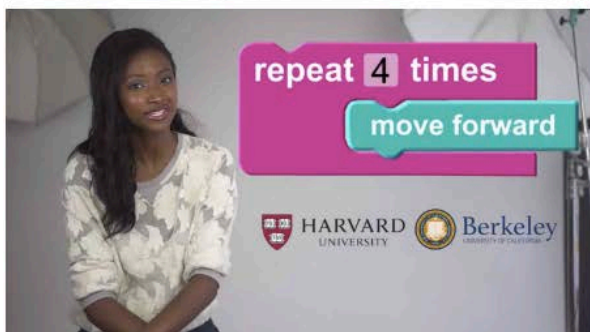
<https://studio.code.org/s/frozen>



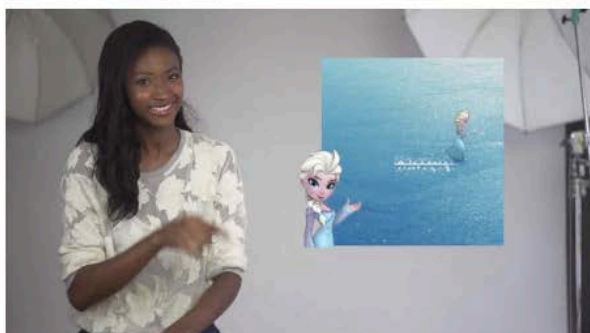
Hallo, is mijn naam Lyndsey. Ik ben een model, ik acteer en schrijf mijn eigen apps. Laten we code gebruiken om Anna en Elsa te helpen bij het ontdekken van de magie en schoonheid van ijs.



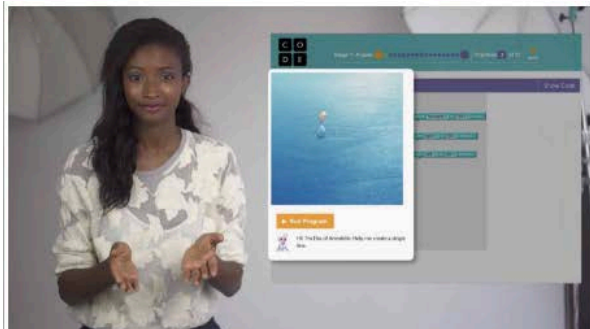
Je maakt sneeuwvlokken en patronen terwijl je door een winter wonderlandschap schaatst dat je kan delen met je vrienden.



In het volgende uur zal je de basis van het coderen leren. Traditionele programmering maakt gebruik van tekst, wij zullen Blockly gebruiken wat gebruikt maakt van visuele blokken die je kan slepen en neerplaatsen om programma's te schrijven. Op die manier leren zelfs universiteitstudenten de basis. Achter deze blokken zit immers nog altijd echte code.



Een programma is een reeks van instructies die vertellen aan een computer wat hij moet doen. Laat ons een code bouwen of een programma dat Elsa helpt om een eenvoudige lijn te maken. Later zullen we dit gebruiken om meer ingewikkelde patronen te maken.

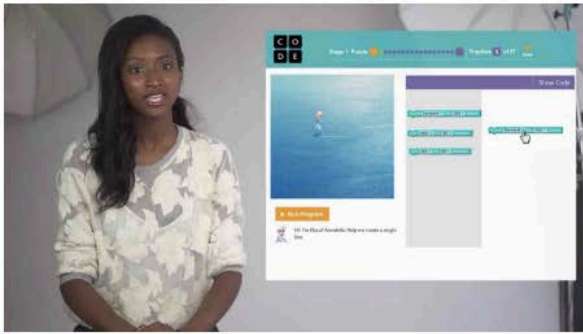


Je scherm is opgedeeld in drie grote delen. Links is het ijsoppervlak waar je het programma uitvoert. De instructies voor iedere puzzel zijn vlak onder het oppervlak geschreven.

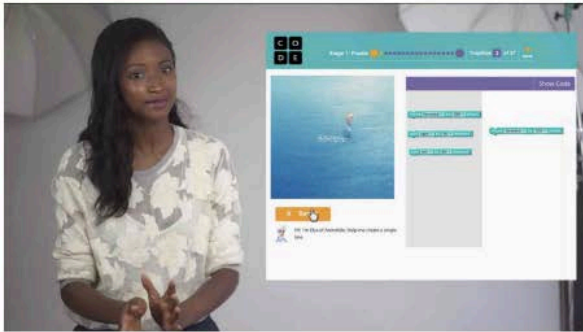


Het middelste oppervlak is de gereedschapskist en elk van deze blokken zijn de acties die Elsa en Anna kunnen doen.

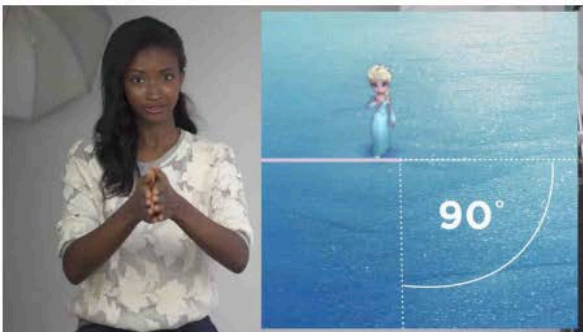
(vervolg)



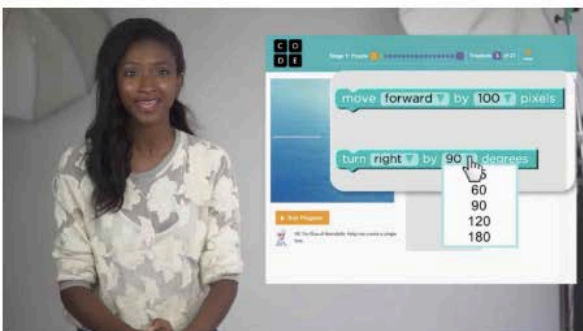
Het witte oppervlak rechts is de werkruimte en hier bouwen we ons programma. Om over het ijsoppervlak te bewegen gebruik je de "Beweeg vooruit" blok.



Hier zegt het "Beweeg vooruit" blok, "beweeg vooruit met 100 pixels". Wat gebeurt er wanneer we op "Voer uit" drukken? Elsa zal een bepaalde afstand vooruit bewegen op het scherm, 100 pixels om precies te zijn! Pixels zijn in feite zeer kleine vierkantjes op je computerscherm.



Het andere blok in deze puzzel zegt "Draai Rechts - 90 graden". Wanneer we deze "Draai Rechts" blok gebruiken zorgt dit ervoor dat Elsa een bepaalde draai maakt. Je kan er mee spelen hoe ver je Elsa wil laten draaien. De hoek is gemeten vanaf het pad voor Elsa. Dit is dus een draai van 90 graden. en dit is een draai van 120 graden.



Je kan het aantal pixels en graden wijzigen door het pijltje ernaast.