

Programmeren van een choreografie



Programmeren van een choreografie is een spel waarin kinderen de beweging van een ander team moeten programmeren aan de hand kaarten met verschillende soorten acties. Kinderen leren meer over de wereld van technologie en het programmeren van spellen, zonder echte apparaten te gebruiken. Bij het uitvoeren van een choreografie worden ze aangemoedigd een fysieke activiteit uit te voeren en coördinatievaardigheden te oefenen. Zelfexpressie wordt aangemoedigd om de verbeelding en creativiteit van de kinderen te stimuleren.

Bijgevoegd printbaar materiaal:

Choreografische blokkenkaarten (gebaseerd op Scratch)

Onboarding - Welkom bij het Unplugged Universum



Totale duur: 30 min.



Gekoppelde SDG's



Leerdoelen



Inzet van digitale instrumenten, computerlogica



Methoden en instrumenten verwerven door lichaamsbeweging en sport



Zichzelf identificeren in ruimte en tijd



Mijn motoriek ontwikkelen en mezelf leren uitdrukken met behulp van mijn lichaam

Spelmodaliteiten

7-12 jaar oud

Werken in groep

In de klas

Thuis

Lezen

Deze productie maakt deel uit van het materiaal dat is geproduceerd door het Unplugged-project, dat financiering heeft ontvangen van het ERASMUS+-programma van de Europese Unie in het kader van subsidievereenkomst nr. 2020-1-FR01-KA227-SCH-095528. De verantwoordelijkheid voor deze publicatie ligt uitsluitend bij de auteur; de Commissie kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik dat eventueel wordt gemaakt van de informatie die erin is vervat.

Dit werk is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 Internationale Licentie (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>), die onbeperkt gebruik, distributie en reproductie toestaat in elk medium, op voorwaarde dat je de juiste credit geeft aan de originele auteur(s) en de bron, een link geeft naar de Creative Commons licentie, en aangeeft of er wijzigingen zijn aangebracht en gelijk delen.



Mede gefinancierd door het programma Erasmus+ van de Europese Unie

Programmeren van een choreografie



Pedagogische belangstelling en gerichte onderwerpen

Programmeren benaderen: In de toekomst is het net zo belangrijk om te kunnen programmeren als om een taal te kunnen spreken, omdat onze maatschappij meer geautomatiseerd en gedigitaliseerd wordt. Door te programmeren leren kinderen vaardigheden die ze kunnen gebruiken als ze volwassen zijn.

Vaardigheden, die kinderen leren van programmeren zijn:

- Creatief en logisch denken
- Ruimtelijk bewustzijn
- Probleemoplossend vermogen
- Structureren
- Samenwerking

Actieve methodes: Het spel gebruikt een actieve methodologie waarbij kinderen in het middelpunt van hun leerproces staan. Ze worden actieve leerlingen die een actieve rol spelen en kunnen onderzoeken, samenwerken, discussiëren, creëren en uitvoeren. In dit spel werken leerlingen samen en onderzoeken ze Scratch-blokken, om zo blokken te verzamelen voor het maken van hun eigen choreografieën. Daarna decoderen ze de blokken van andere groepen om te controleren of ze die kunnen uitvoeren.

Spelend leren: Om creatief te leren programmeren zullen de kinderen de uitdaging aangaan om de danswedstrijd te winnen. Er wordt hen gevraagd de choreografie uit te voeren die overeenstemt met de gegeven kaarten. Door het toepassen van "game-based learning" en het introduceren van "game dynamics" leren kinderen programmeren door uitgedaagd te worden, en zo leren ze een choreografie uit te voeren.

Constructivisme theorie: Het programmeren van een choreografie introduceert leerlingen de basis van Scratch door middel van programmeerblokken die geïllustreerd op kaarten. Kinderen maken kennis met blokprogrammering en bouwen een logische denkwijze op.

Leerkrachten moeten de voorkennis van de leerlingen controleren en elke code met acties introduceren. Beetje bij beetje worden nieuwe concepten geïntroduceerd waarmee de leerlingen gaan werken. De kinderen bekijken de materialen en maken een set blokken. De leerkracht is de bemiddelaar om hen te helpen hun eigen kennis op te bouwen.

Interdisciplinariteit: technologie en sport: Leren door bewegen. Dit houdt in dat men leert programmeren door te dansen. Zo bereiken ze een beter geheugen, het behoud van kennis en een beter welzijn. Heel vaak is leren gerelateerd aan controversiële emoties: van inhoud en nieuwsgierigheid naar leerstof tot angst en stress voor examens, falen, enz. Dansen en lichaamsbeweging dragen bij tot het uiten van emoties, en idealiter tot het opvangen en transformeren van negatieve emoties: de speelsheid ervan verandert de perceptie van leerlingen van het leerproces waar er geen oordeel, fout antwoord of mislukking is. Het mogelijk maken van de expressie van emoties heeft dus een aanzienlijke invloed op de cognitieve processen bij kinderen, waaronder perceptie, aandacht, leren, geheugen, redeneren en probleemoplossing.



Programmeren van een choreografie



Spelregels

Spelverhaal:

Scratch choreografie:

Laten we leren programmeren zonder een computer te gebruiken! In dit spel spelen we een choreografie gebaseerd op het coderingsspel 'Scratch'. Scratch is een computerprogramma waarmee kinderen digitale verhalen, spelletjes en animaties kunnen maken. Het doel is om te leren programmeren en een actieve methodologie te bevorderen, want de kinderen maken hun eigen set blokken om een choreografie te coderen. Het materiaal zijn de blokken die in 'Scratch' gebruikt worden. Deze blokken zullen aan de kinderen (per groep) worden gegeven (spelmateriaalblad hieronder).

De kinderen in de klas worden verdeeld in teams van 4-5 leerlingen. De eerste moet een reeks kaarten en blokken leveren die het andere team dansend moet nabootsen. Het team dat de meest nauwkeurige choreografie volgt die overeenkomt met de blokken, wint de wedstrijd.

Spelregels:

- De klas wordt in groepen verdeeld. Ideaal zijn er vier spelers per groep.
- Elke groep krijgt kaarten.
- Elke groep maakt een opeenvolging van kaarten die ze ter beschikking hebben.
- De groepen voeren de opeenvolgingen uit voor de andere groep.
- De groep die het nauwkeurigste is, wint.

Rol van de leerkraacht en organisatoren van het spel:

- Introduceert de basis van Scratch programmeerblokken.
- Legt de regels uit.
- Geeft de kaarten aan elke groep.
- Helpt hen indien nodig.
- Zorgt voor een eerlijk spel, geeft advies en lost indien nodig conflicten op.





Spelrondes

Ronde 1

Kinderen spelen 'Programmeren van een choreografie' in groepjes van vier spelers. De leerkracht geeft elke groep een set kaarten.

Elke groep gebruikt de gegeven kaarten om de blokken te verzamelen en om een choreografie te programmeren. Zodra de groepen hun reeks met de kaarten hebben voorbereid, wisselen ze die uit met de andere groepen om hun choreografie dansend uit te testen. De groepen krijgen enkele minuten om hun aanpak te bespreken en te repeteren en daarna voeren ze hun danschoreografie uit voor de klas.

De spelers moeten de volgorde van de blokken coderen, begrijpen en vervolgens in een reële context toepassen door hun lichaam te bewegen. Na het optreden van elke groep beoordelen de leerlingen en de leraar de nauwkeurigheid van de dans volgens de gegeven volgorde. Het spel is afgelopen als alle groepen hun choreografie hebben getoond. De groep die de meest nauwkeurige dans uitvoert, wint het spel.

Ronde 2

De tweede ronde richt zich op het ontwerpen van nieuwe kaarten met blokken om de verbeelding en creativiteit van de kinderen te vergroten. Ze kunnen zoveel stappen of choreografieën programmeren als ze willen. Ze krijgen enkele minuten de tijd om deze voor te bereiden. Ten slotte zullen ze de andere leerlingen hun nieuwe gemaakte blokken tonen en de choreografie uitvoeren.

Als laatste stap kunnen de kinderen samen bespreken hoe hun fysieke activiteit ook kan bijdragen aan de energieproductie om bijvoorbeeld een computer te activeren. Er kunnen digitale apparaten en toepassingen worden gebruikt om het niveau van de geproduceerde energie te registreren, of de leerkrachten kunnen besluiten de stekker eruit te trekken en de energieproductie door beweging te demonstreren door een met de hand aangedreven zaklamp of een dynamo van een fiets aan te steken.

Aanvullende activiteiten kunnen bestaan uit een discussie over een gezonde levensstijl en het belang van beweging.



Verder gaan



Onderwerp 1 - Aanpak programmering

Om verder te oefenen met unplugged programmeren kun je kijken naar:

- Andere Unplugged quests, waaronder: **Binair tellen, Brein Twister, Magische Vrederooster, Memory, etc.**
- Scratch Jr (voor jonge kinderen van 5 tot 7 jaar): <https://www.scratchjr.org/>
- Scratch (voor kinderen van 8 tot 18 jaar): <https://scratch.mit.edu/>
- Tutorials voor kinderen: <https://www.youtube.com/watch?v=svC8TGqPHhE>, <https://www.youtube.com/watch?v=tJNzdLChCe8>
- Code.org: <https://code.org/>
- Kodable: <https://www.kodable.com/>



Onderwerp 2 - Interdisciplinariteit

- Leren door bewegen en dansen: www.gonoodle.com.
- Leren over schone energie: <https://energync.org/forkids/>
- Meer ideeën over bewegingsspellen: <https://earlyimpactlearning.com/mindful-movement-for-kids-14-games-tips/>
- Leren over kinesthetische intelligentie: <https://study.com/learn/lesson/kinesthetic-intelligence-skills.html>



Printbaar materiaal



when clicked

forever

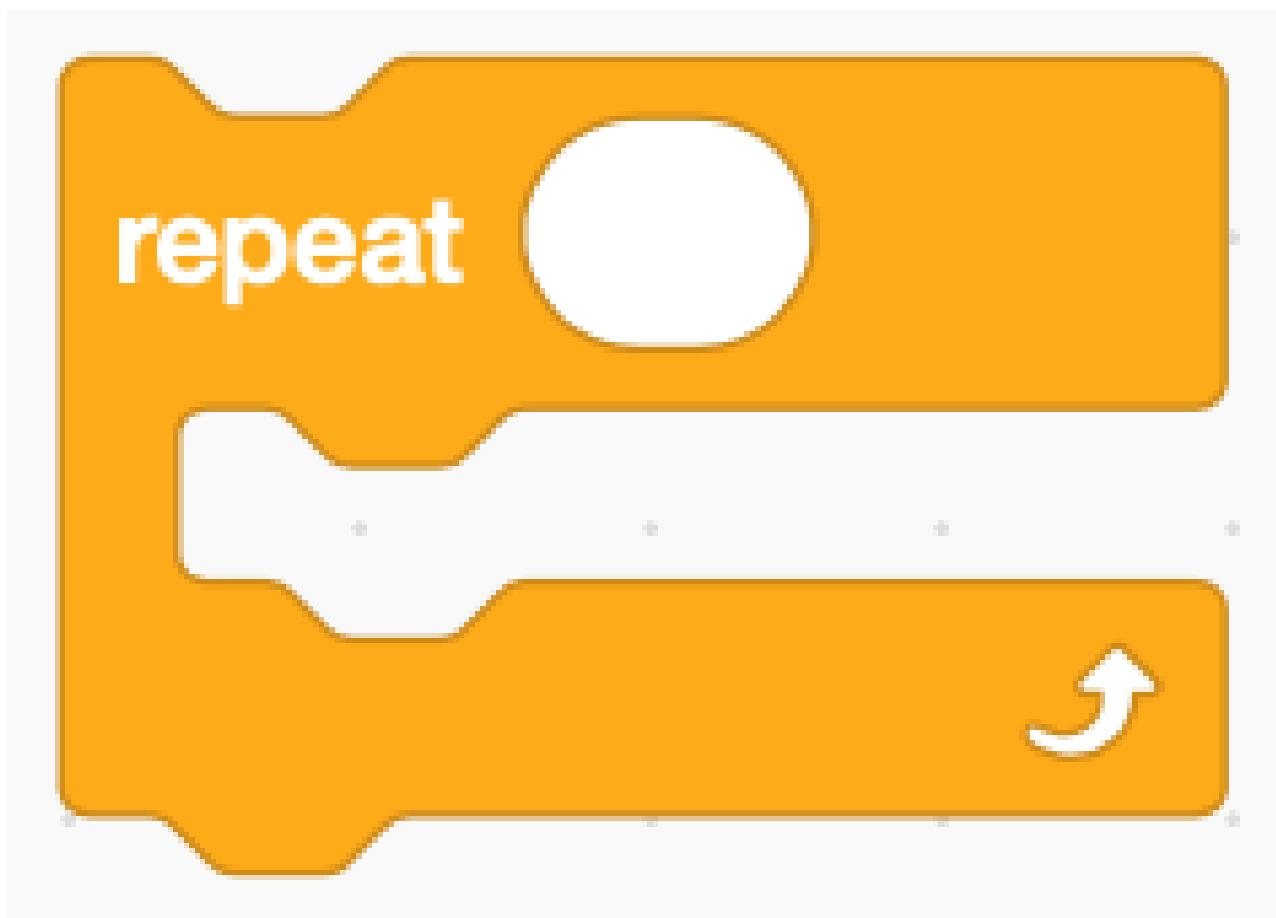


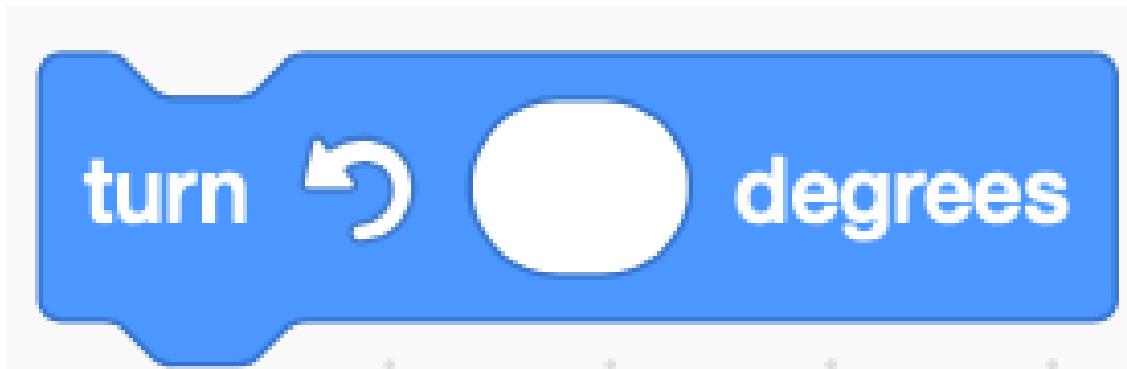
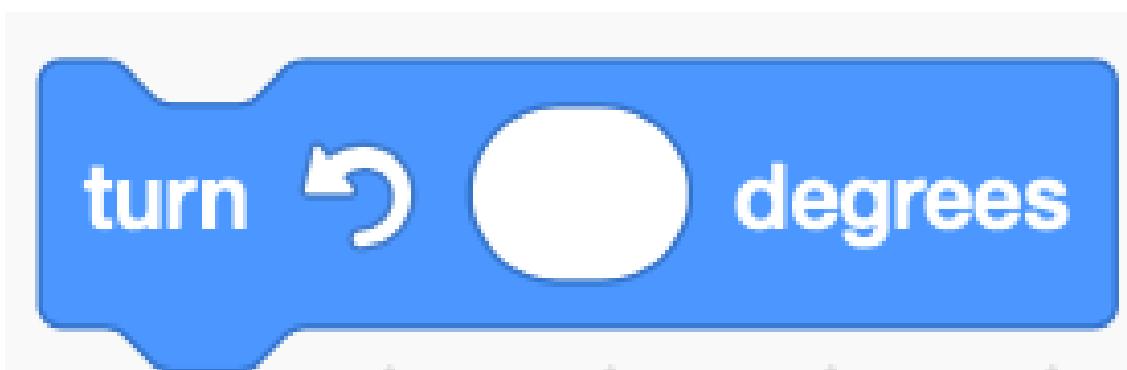
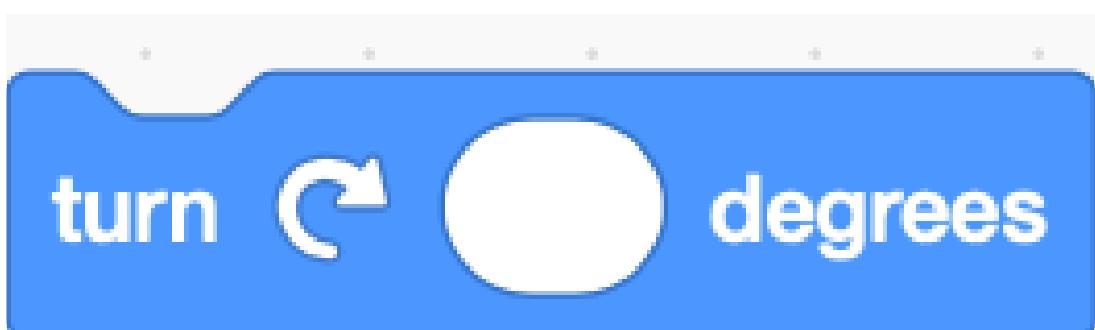
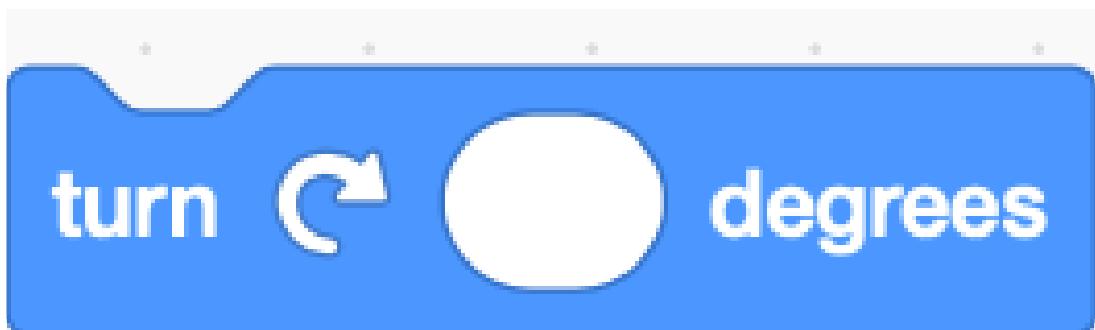


wait seconds

wait seconds

wait seconds







move

steps

move

steps

go to

random position



go to

random position





stop all sounds

change volume by

start sound

pop

play sound

pop

until done

Printbaar materiaal



when green flag clicked

forever

wait [] seconds

repeat []

turn [] degrees

turn [] degrees

move [] steps

go to random position

stop all sounds

change volume by []

start sound [] pop

play sound [] pop until done