



# DANIELA ANGELOVA

ONDERWIJS

HEART-project

(Help onderwijzers om les te geven door middel van robothulpmiddelen) nee. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

Database en gids over educatieve robotica

WEBSITE:

- **Stel jezelf voor**

Mijn naam is Daniela Angelova en ik ben een lerares met meer dan 10 jaar ervaring in het lesgeven aan kinderen van 07 tot 12 jaar. Ik werk momenteel als expert in verschillende trainingscentra in Bulgarije die zich bezighouden met onderwijs aan kinderen.

- **Heb je ooit met robots gewerkt tijdens je werk met lerende volwassenen?**

Ik had het genoeg om met programmeerbare robots te werken in het kader van een nationaal programma "Innovation in Action". De robots die ik zag worden aangeboden met verschillende technische kenmerken en talen waarin ze geprogrammeerd zijn. De leeftijd van de kinderen die ermee werken wordt aangepast (van 4 naar 16 jaar)

- **Kun je ons meer vertellen over het type robot waarmee je hebt gewerkt?**

Tot nu toe ben ik alleen een robot tegengekomen die Edison heet

- **Hoe vaak heb je de robot gebruikt?**

Op school en in een van de kindercentra waar ik mee werk, leerde ik over de basismogelijkheden van de robot

- **Hoe en in welke contexten wordt uw robot gebruikt?**

Ik nam deel aan de eerste activiteit, waarbij kinderen en studenten kennismaakten met de Edison-robot -met zijn knoppen en sensoren. In dit stadium hebben kinderen tot en met groep 4 de mogelijkheid om het te programmeren, en we helpen ze terwijl ze experimenten uitvoeren, de resultaten bespreken en soms korte antwoorden op vragen schrijven.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**HEART-project**

(Help onderwijzers om les te geven door middel van  
robothulpmiddelen) nee. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

Database en gids over educatieve robotica

**WEBSITE:**

- **Indien niet vertrouwelijk, wat waren de kosten voor implementatie**

Ik kan deze vraag niet beantwoorden, omdat ofwel schooldirecteuren ofwel eigenaren van trainingscentra betrokken zijn bij dit soort trainingsinnovatie. Elk van hen is individueel verantwoordelijk voor deelname aan nationale programma's, voor het gratis ter beschikking stellen van nieuwe technologieën of voor het tijdelijk gebruik ervan voor verhuur.

- **Heeft u problemen met de robot ervaren?**

**Ik** maakte me zeker grote zorgen toen een externe expert voor het eerst naar ons toe kwam om uit te leggen hoe de robot moest worden gebruikt, waar hij nuttig voor is, wat de belangrijkste manieren van commando's zijn. Eerlijk gezegd bleek het vrij eenvoudig te zijn, zelfs voor iemand die dergelijke technologie nog niet eerder heeft gebruikt, maar mijn vooroordeel dat het ingewikkeld zal zijn, speelde een slechte grap met me. Ik had niet echt een probleem om met de robot te werken, maar ik had eerder een probleem met mijn vertrouwen of ik het aan zou kunnen. Ik deed samen met de externe deskundige een paar oefeningen met de robot en kreeg het nodige vertrouwen om hem aan de kinderen te kunnen presenteren.

- **Is deze robot volgens u geschikt om kinderen les te geven?**

Naar mijn mening verrijken de activiteiten en training van kinderen met programmeerbare robots de persoonlijke en zintuiglijke ervaring van kinderen met betrekking tot de onderwijsgebieden "Wiskunde" en "Design en Technologie", ontwikkeling van denken, observatie en concentratie. Het probleem van de concentratie van kinderen wordt steeds erger, en ik zie dat wanneer iets nieuw en interessant voor hen is, ze niet langer afgeleid worden en enthousiast beginnen met studeren en onderzoeken, wat hen vervolgens helpt om complexe problemen op te lossen.

- **Is deze robot volgens u ook geschikt om les te geven aan volwassen leerlingen met een handicap?**

Ja, ik wil graag delen dat ik denk dat het werken met robots nuttig is voor de kinderen, omdat ze hierdoor zelfs leren werken in een team, de robots een positieve houding vormen ten opzichte van techniek en technologie, de kinderen zich gemakkelijk aanpassen aan de nieuwe leermethoden en de robots wekken hun interesse in wetenschap.