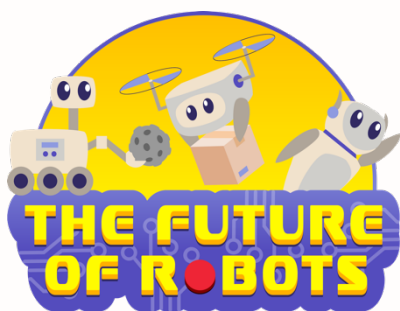




Future Innovators

Missie

Seizoen 2025



The Future of Robots

Robots supporting life in space

LEEFTIJDGROEPEN ELEMENTARY, JUNIOR EN SENIOR

Officiële spelregels voor WRO Nederland.
versie 1 februari 2025

WRO International Premium Partner



WRO International Gold Partners



The Future of Robots

INTRODUCTIE

De categorie WRO Future Innovators daagt jullie team uit om de robotoplossingen te creëren die de wereld van morgen vorm zullen geven. Het thema van dit jaar, 'The Future of Robots', nodigt je uit om te ontdekken hoe robotica kan helpen bij het oplossen van wereldwijde uitdagingen en het verbeteren van ons leven.

LET OP: In Nederland hebben we ervoor gekozen om één van de drie internationale sub thema's te kiezen voor de Nederlandse Future Innovators competitie. Alle Nederlandse teams gaan aan de slag met het sub thema:

Robots Supporting Life in Space – Robots die leven in de ruimte ondersteunen.

The Future of Robots is een reis naar het onbekende, waar innovatie de uitdagingen van morgen ontmoet. Van robots die ruimtevaart makkelijker maken tot robots die de uitbreiding van het leven op andere planeten mogelijk maken. De mogelijkheden zijn eindeloos. The Future of Robots helpt met het vormgeven van een toekomst die oplossingen biedt en vooruitgang stimuleert.

De missie voor jullie team:

In 2025 heeft jullie Future Innovators-team de taak om een robotoplossing te bedenken die helpt bij het leven in de ruimte. Als je eenmaal een probleem hebt gevonden om op te lossen, moet je een robot ontwerpen die kan helpen. Dit betekent dat jullie moeten nadenken over hoe jullie **robotoplossing** eruit zal zien, wat deze zal doen en hoe deze zal werken.

Jullie team zal jullie innovatieve robotoplossing op een overtuigende manier moeten presenteren. Jullie moeten de mogelijkheden van jullie robot demonstreren en de mogelijke impact ervan uitleggen. Dit document geeft jullie een beschrijving van het subthema en enkele ideeën. Om je creativiteit aan te wakkeren, geven we een paar voorbeelden. Maar je kunt ook met een ander idee komen voor een robotoplossing voor de toekomst van robots in de ruimte.

Meer info over de competitie in de Algemene Regels:

Vergeet niet de Algemene Regels te bestuderen voor de details over deze categorie. Zorg ervoor dat jullie robotoplossing voldoet aan de definitie voor WRO Future Innovators:

"Een robotapparaat dat meerdere mechanismen, sensoren en actuatoren heeft en wordt bediend met een of meer controller(s). Een robotapparaat moet meer doen dan een machine die alleen een bepaalde workflow herhaalt en moet autonome beslissingen nemen."

(5.1.1. Algemene regels.)

Thema: Robots die leven in de ruimte ondersteunen

Mensen willen de ruimte verkennen en robots zullen belangrijk zijn om ons te helpen leven en werken buiten de aarde. Binnen dit subthema, kun je onderzoeken hoe robots verschillende taken kunnen uitvoeren in de uitdagende omgeving van de ruimte.

Voorbeeld: Robots die habitats bouwen en hulpbronnen vinden

Robots kunnen helpen bij het bouwen en onderhouden van structuren op de maan of andere planeten. Of helpen bij het onderhouden van ruimteobjecten. Jullie robotsysteem kan helpen bij het creëren van een veilige en bewoonbare omgeving voor mensen. Robots kunnen ook helpen bij het delven van hulpbronnen, het maken van materialen en het produceren van energie die het leven in de ruimte kan ondersteunen. Dit betekent dat te menselijke verkenners van de ruimte niet zo afhankelijk zullen zijn van voorraden van de aarde.

Voorbeeld: Robots die interstellaire reizen ondersteunen

Robots zullen een cruciale rol spelen bij het omgaan met navigatie, onderhoud van ruimtevaartuigen en levensondersteuning tijdens lange reizen door de ruimte. Ze kunnen systemen repareren, de gezondheid van de bemanning bewaken en energie uit de ruimte oogsten. Uw robotsysteem kan mensen helpen zich te concentreren op verkenning of helpen om de tijd te nemen om van wat entertainment te genieten.

Andere ideeën voor robots die het leven in de ruimte ondersteunen, veiliger of leuker maken zijn natuurlijk ook mogelijk!

De categorie Future Innovators geeft je de kans om deel uit te maken van het vormgeven van morgen. Door aan echte problemen te werken en creatieve robotoplossingen te bedenken, leer je belangrijke vaardigheden en help je de wereld een betere plek te maken.

WRO moedigt jullie aan om ook na te denken over de Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de VN die jullie robotoplossing zou kunnen ondersteunen. Op deze manier kan jullie robot een nog grotere impact hebben en mensen en de planeet helpen. Wellicht ook in de ruimte en op andere planeten. Je kunt alle Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties (VN) bekijken via de volgende link:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>