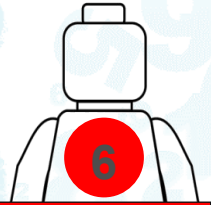


SAMEN STERK



STEM-wetenschapper

Naam:

STEM opdracht: Hulpmiddel voor FarmKamp



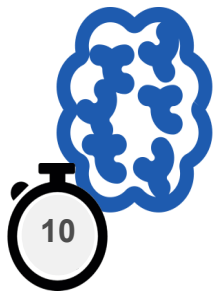
Max en Mia brengen hun vakantie actief en behulpzaam door in een FarmKamp. Op deze boerderijvakantie kunnen ze een Boerenpaspoort verdienen waarop staat welke opdrachten ze succesvol moeten uitvoeren om tot een volwaardige Boerenknecht te groeien.

Na aankomst willen ze de hoogtechnologische apparatuur van de boer inspecteren, maar ze komen tot de vaststelling dat de boer in zijn maaidorser zijn smartphone met elastiekjes vasthangt aan het raam.

Helpen jullie Max en Mia om een accessoire te maken waarin de smartphone of gps past van de boer in de tractor?



1. Maak een schets van een mogelijke houder voor de smartphone of gps.

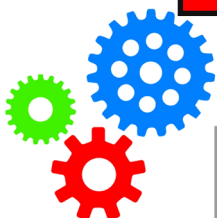


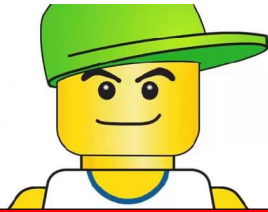
2. Belangrijke informatie voor jouw hulpmiddel:

- criteria 1: de smartphone of gps moet veilig in de tractor kunnen staan.
- criteria 2: de smartphone of gps moet vlot uit de houder te nemen zijn.

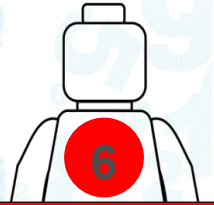


1. Bouw jouw hulpmiddel met Machines & mechanismen zodat Max en Mia veilig met hun gps of smartphone in de tractor kunnen werken.
2. Zitten alle criteria in jouw hulpmiddel verwerkt?
3. Test je hulpmiddel uit. Past de gps of smartphone in je houder?
4. Kan je nog iets beter maken aan je hulpmiddel?
5. Presenteer je houder aan de klas.





SAMEN STERK



EVALUATIEFICHE

STEM opdracht: Hulpmiddel voor FarmKamp

Naam:

Groepsleden:

Evaluatie

1 = weinig 2 = een beetje 3 = zeker 4 = absoluut

Ik heb nieuwe feiten geleerd door deze uitdagingen.



Als groep hebben we onze ideeën samengebracht en zijn gezamenlijk tot een goede oplossing gekomen.



We hebben ons concept en idee beter gemaakt door verschillende testen uit te voeren.



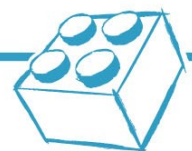
Het definitieve ontwerp voldeed aan alle criteria na voorstelling aan de klasgroep.

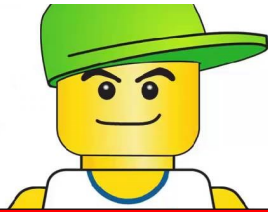


Ik schat mezelf als expert in om toekomstig nieuwe uitdagingen te kunnen oplossen.

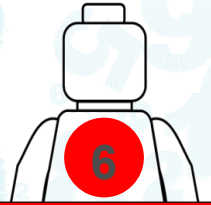


Dit wil ik nog even meegeven over de opdracht, mijzelf of de groepsleden:



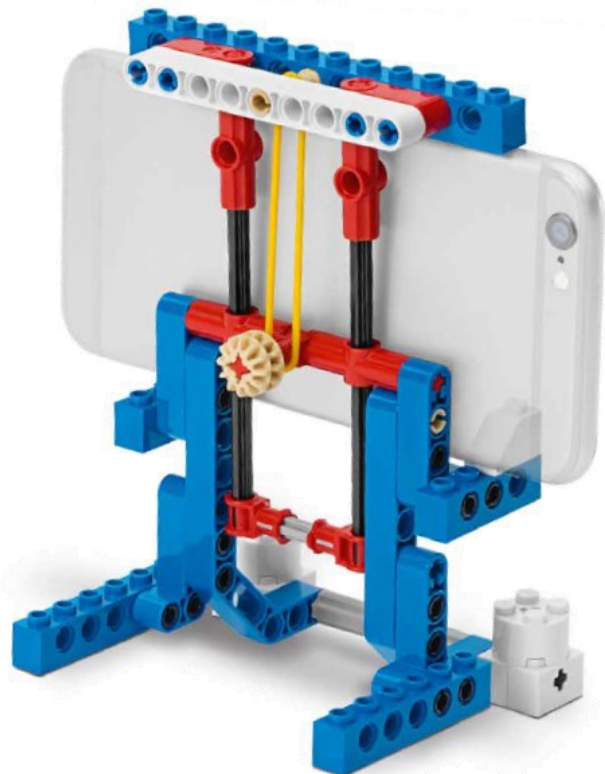


SAMEN STERK



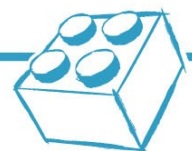
INSPIRATIEFICHE VOOR DE LERAAR

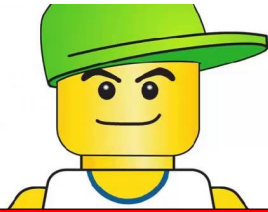
STEM opdracht: Hulpmiddel voor FarmKamp



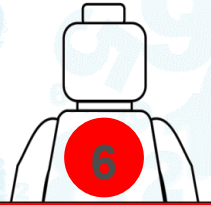
ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

www.ontdektechniektalent.be



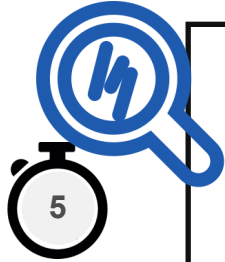


SAMEN STERK



EXTRA UITDAGINGEN UITDAGINGEN VOOR HULPMIDDELEN

STEM opdracht: Hulpmiddel voor FarmKamp met ...



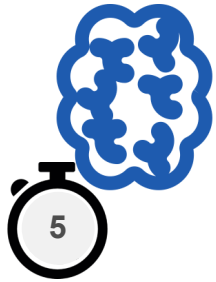
Mia en Max zijn intussen dankzij jouw hulp bekroond tot Boerenknecht. Je technisch inzicht en vaardigheden hebben hiervoor gezorgd. De boer van FarmKamp is superblij en heeft intussen nog enkele taakjes aan Max en Mia gegeven.

Kan jij Max en Mia nogmaals ondersteunen met de opdrachten?

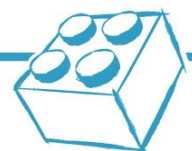
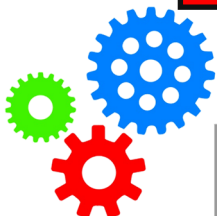


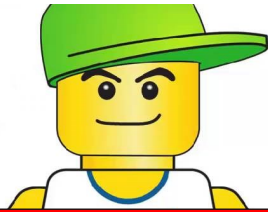
Kies 1 uitdaging: Omcirkel de letter van je uitdaging

- A De gpshouder in de tractor kan met een motorpakket draaien in de richting dat de boer deze wil hebben. Soms is er teveel lichtinval en moet het scherm dus gedraaid worden.
- B Op FarmKamp zitten 5000 legkippen die elke dag 1 ei leggen. De boer heeft een gat in de markt gevonden: namelijk zijn eieren versieren alvorens te vershippen naar de winkels. Hij kan echter niet elke dag 5000 eieren manueel versieren. Hij hoopt via jouw team een machine te ontwerpen waarin eieren snel versierd kunnen worden. De eieren moeten vooral veilig kunnen ronddraaien om dan met pen of stift eenvoudig te decoreren. Je mag extra materialen gebruiken want de boer heeft veel materiaal rondom zijn erf liggen.
- C Op FarmKamp moeten regelmatig zware lasten uit het veld gesleept worden. De boer wil een oude sleepwagen ombouwen tot een superlangzame maar megasterke lastensleper. Deze sleepwagen rijdt zeer langzaam over een afstand van 1m. De sleepwagen werkt natuurlijk op duurzame energie, met name oplaadbare batterijen.

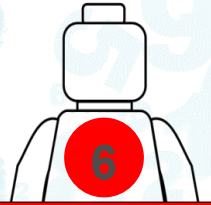


1. Bespreek de uitdaging met je meester of juf.
2. Bouw jouw uitdaging.
3. Test je uitdaging.
4. Verbeter eventuele fouten na het test.
5. Presenteer je oplossing aan de klas.





SAMEN STERK



EVALUATIEFICHE EXTRA UITDAGINGEN HULPMIDDELEN

STEM opdracht: Hulpmiddel voor FarmKamp met ...

Naam:

Groepsleden:

Evaluatie

1 = weinig 2 = een beetje 3 = zeker 4 = absoluut

Ik heb nieuwe feiten geleerd door deze uitdagingen.



Als groep hebben we onze ideeën samengebracht en zijn gezamenlijk tot een goede oplossing gekomen.



We hebben ons concept en idee beter gemaakt door verschillende testen uit te voeren.



Het definitieve ontwerp voldeed aan alle criteria na voorstelling aan de klasgroep.



Ik schat mezelf als expert in om toekomstig nieuwe uitdagingen te kunnen oplossen.



Dit wil ik nog even meegeven over de opdracht, mijzelf of de groepsleden:

