

Plusbrief

't Startblok Cuijk

januari 2020 - bovenbouw

Project: Stuiterballen



Juf Petri

Tijdens het project over stuiterballen hebben we 'De stappen van onderzoekend leren' van het WKRU gevolgd (Wetenschapsknooppunt Radboud Universiteit)

1. Introductie
2. Verkennen
3. Opzet onderzoek
4. Uitvoeren onderzoek
5. Concluderen
6. Presenteren
7. Verdiepen/ verbreden



Het bepalen van een goede onderzoeksvraag is erg belangrijk. We hebben hierbij het

'**Vragenmachientje**' gebruikt. De kinderen hebben leuke en interessante onderzoeken gedaan en dit aan het einde van het project gepresenteerd. Hierbij moesten ze ook een grafiek, tabel of schema gebruiken, afhankelijk wat het beste paste bij de resultaten uit het onderzoek.

In het onderzoeksplan hebben de groepjes van tevoren nagedacht wat hun hypothese was (voorspelling) en daar achteraf op teruggeblikt. Ook moest duidelijk zijn wat er in het onderzoek telkens zou veranderen (variabel) en wat er telkens hetzelfde zou blijven.

Dit vonden de kinderen:

Ferl: We begonnen met het maken van de groepjes voor het onderzoek.

Ik zat in een groepje met Sanjin, Nina en mijzelf.

Eerst moesten we de onderzoeksvraag bedenken. Onze vraag was: heeft een stuiterbal dezelfde stuiterhoogte als je iets omheen doet daarna de taakverdeling:

Ik moest filmen en de presentatie maken, Nina ging alle tijden opschrijven in een tabel en Sanjin moest de bal laten vallen en presentatie maken.

De presentatie: Onze presentatie ging best goed vind ik zelf

We hadden in kleuren aangegeven wat ons groepje moest vertellen

Sanjin had onze grafiek in de presentatie geplakt.

top: dat ik de presentatie goed had verteld (met de rest)

tip: dat ik tijdens de presentatie meer naar de klas moet kijken

Femke: *We kwamen uit op de grootste stuiterbal, maar we hadden later pas ontdekt dat ze van een ander materiaal waren. Conclusie: niet de grootte maar het materiaal was bepalend.*

We begonnen met de materialen zoeken. Hugo liet de stuiterbal laten vallen, ik en Ties keken hoe hoog de stuiterbal ongeveer kwam en plakten daar een tapeje bij. Wij herhaalde dit drie keer en berekende daarna het gemiddelde.

De presentatie ging best slecht ik wist niet wat ik moest doen. Toen we moesten presenteren toen wist ik helemaal niet wat ik moest zeggen.

Top: Ik vond dat ik heel goed stilstond en niet zenuwachtig was en niet bang.

Tip: Beter voorbereiden en meer mijn eigen verhaal doen en niet alles van het bord aflezen.

Julia: ONZE ONDERZOEKSVRAAG WAS:



OP WELKE ONDERGROND BLIJFT EEN STUITERBAL HET LANGST STUITEREN?

MATERIAAL (VOORBEREIDING):

De spullen die we hebben gebruikt zijn: Een 2 meter hoge lat (Om precies te meten Vanaf waar de stuiterbal gegooid wordt), Een stuiterbal, Een telefoon (om te kijken hoelang de stuiterbal stuitert en het gemiddelde uit te rekenen) en een blad om alles op te schrijven.

WIE DEED WAT:

We hadden van tevoren al bedacht wie wat deed en we waren het daar al snel mee eens dus we konden snel aan de slag.

Seppe: kijken wanneer de stuiterbal stopt met stuiten

Julia: de stuiterbal gooien

Leisha: de tijd opnemen.

TIPS EN TOPS:

tip: Beter oefenen voor de presentatie

Top: even hard stuiterbal laten vallen

Leisha: Ons onderzoek was :

Op welke ondergrond blijft de stuiterbal het langst stuiten?

De voorbereiding:

Qua spullen hadden we een 2 meter hoge lat, een stuiterbal, een telefoon om de tijd bij te houden en natuurlijk een blad om alles op te schrijven.

Wie deed wat?

Julia liet de bal van 2 meter hoog vallen, ik hield de tijd bij en Seppe riep wanneer ik de timer moest stoppen.

De presentatie:



Seppe liet ons kennismaken met Prezi, een professionele versie van google presentaties. Er was een beetje onduidelijkheid tussen mij en Julia wie wat moest zeggen, maar dat werd snel opgelost.

Tips en tops:

Ik vind dat we wat meer moesten oefenen bij de presentatie.

Het onderzoek was leuk en leerzaam.

Nina:

-De voorbereiding : ging goed we hadden allemaal een taak Sanjin liet de bal vallen ik pakte de bal in en Sanjin hielp mij soms met inpakken .ik heb ook een schema gemaakt.Ferl filmde hoe hoog de stuiterbal stuiterde. we hadden alles van te voren klaargelegd daarom ging alles goed.

-het onderzoek:

net zoals de voorbereiding hing dit ook goed we hadden wel eens een tegenslag maar het is toch gelukt.

-de presentatie :

ik vond de presentatie goed gelukt de uitvoering vond ik ook best goed gaan ik vond het wel spannend.

-tip & top:

tip: in de presentatie konden kortere zinnen in staan en dat we in onze eigen woorden konden vertellen. top : ik vind dat we goed voorbereid hadden, dat de taken goed verdeeld waren.

Seppe: Deze plusbrief gaat over Het Onderzoek. Het onderzoek luidt als volgt: Op welke ondergrond blijft een stuiterbal het langst stuiteren? Dit moest ik doen met Laisha en Julia. We hadden een goede taakverdeling. Iemand moest de bal laten vallen, iemand anders moest kijken wanneer de bal pas echt stil lag en de laatste moest timen en het in een schema zetten. Daarna, de presentatie. Dat was nogal moeizaam gegaan. Ten eerste; Laisha en Julia moesten een account aanmaken, ten tweede; We konden geen plaatjes invoegen. Voor de rest ging het wel goed. Tip: Alles drie keer meten en dan pas naar de volgende. Top: Goede presentatie gemaakt met z'n alle en goede taakverdeling.

Hugo: Wij hebben het over stuiterballen gehad. Ik heb samengewerkt met Femke en Ties.



Onze onderzoeksvraag was: verandert de hoogte van de stuiter van de stuiterbal wanneer je de grote van de stuiterbal verandert. we hebben op twee meter in de plusklas op de muur een tapeje geplakt. we hebben drie verschillende stuiterballen gebruikt. We hadden de stuiterballen op de hoogte van het tapeje laten vallen. Femke en Ties keken hoe hoog hij kwam en plakten daar ook een tapeje. daarna meetten we het op en schreven we die op. Dat proces herhaalde we drie keer per stuiterbal. Onze presentatie was niet af en we waren het niet eens over hoe de presentatie er uit moest zien. wij hadden ons niet goed voor de presentatie voorbereid.

tip: eerst de presentatie maken daarna pas opmaken.

top: dat ons onderzoek goed ging.

Ties: Ik zat bij Hugo en Femke in het groepje het was lastig om een onderzoeksvraag te bedenken. Maar we zijn er uit gekomen. Onze onderzoeksvraag was 'veranderd de stuiterhoogte van de stuiterbal als het gewicht en de zwaarte veranderd' We hadden het gedaan dat Hugo de stuiterbal van 2 meter hoog op de grond liet vallen Femke en ik keken wat de hoogte was en toen plakten we een tapeje . We meetten we dat met de rolmaat op. We deden het drie keer en toen rekende we het gemiddelde uit. We moesten er een presentatie over maken. Femke heeft heel weinig gedaan. Omdat de samenwerking zo slecht ging hadden we het niet af maar gelukkig kregen we nog even tijd. Toen hebben Hugo en ik nog even geoefend maar femke is weggelopen. Verder ging de presentatie wel goed. Hugo en ik kenden de presentatie uit ons hoofd. Omdat Femke was weggegaan had ze helaas niet kunnen oefenen

Tip: Ik moest sneller werken

Top: Ik kende bijna alles uit mijn hoofd

Sanjin:

Ik zat in een groepje met Ferl, Nina en ik zelf.

Soms ging het een beetje stroef maar daarna ging het weer best goed voor mijn gevoel.

Iedereen had zijn eigen rol bij het onderzoek en iedereen kon met elkaar opschieten.

En er waren niet zoveel problemen met de groepjes maar in de klas ging het wat minder want ik en een paar andere kinderen waren een beetje afgeleid. Het project zelf was kei leuk op naar het volgende project.

nu de tips en tops.

De top : De presentatie verliep lekker en de groep was leuk

De tip: meer geconcentreerd blijven tijdens de uitleg



....het nieuwe thema is: 'Ruimte'....

**De plusbrief is ook terug te vinden
op de website van 't Startblok**

<http://www.startblok-cuijk.nl>