

Een nieuwsbrief zonder dat we de leerlingen fysiek hebben kunnen zien. Jammer maar begrijpelijk dat dit in de huidige tijd nog niet kan. Gelukkig zijn er veel online mogelijkheden en die hebben we ook proberen te benutten.

Vanaf februari hebben we de Plusklas online vormgegeven en hebben we de leerlingen eens per twee weken gezien van 8.30 - 10.00 uur. Dit was in het begin nog wel even zoeken, maar het is gelukkig met behulp van de medewerking van alle scholen gelukt. Heel fijn dat dit zo kan!

We hebben de leerlingen vier keer gezien. We nemen je graag mee in wat we gedaan hebben:

Tijdens de eerste bijeenkomst hebben we aan de hand van stellingen gevraagd hoe het met de leerlingen ging. Ze mochten een rode kaart voor de camera houden als ze het er niet mee eens waren; een groene als ze het eens waren met de stelling. Van hieruit zijn we met de leerlingen in gesprek gegaan.

- Ik vond het erg fijn om online les te krijgen.
- Ik had mijn werk snel af.
- Ik had genoeg uitdaging thuis.
- Ik ben blij dat we weer naar school mogen.
- Ik kijk uit naar de vakantie.
- De avondklok is een goede maatregel.
- Ik maak me zorgen om Corona.
- Ik ben klaar met het Corona virus.

Vervolgens stond de eerste stressles op het programma. De leerlingen hadden zich erop verheugd. De opdracht was om een knikkerbaan te bouwen van papier en plakband. Deze knikkerbaan moest qua formaat in een schoendoos passen. Ze moesten dus klein bouwen. De leerlingen gingen fanatiek en geconcentreerd aan de slag. De grootte van de doos werd hier en daar nog wel wat opgerekt... Sommigen hadden een schoendoos ter grootte van een paar laarzen en er was er zelfs een die volgens ons een doos voor kaplaarzen in gedachten had gehad :) Tijdens het bouwproces keken we met de leerlingen mee en konden we inzoomen op een individuele leerling. We hadden de kinderen in het vizier, maar niet altijd de bouwwerken. Dit leverde voor ons verrassende beelden op. De leerlingen moesten ook varen op hun eigen creativiteit, omdat het opdoen van ideeën bij de buurvrouw digitaal net iets lastiger is. Dit resulteerde in een variëteit aan knikkerbanen. Uiteraard moesten deze na afloop getest en bekeken worden. We hebben gemerkt dat 1,5 uur dan voorbij vliegt, waardoor we door de evaluatie moesten racen.



De tweede bijeenkomst zijn we gestart met een denksleutel opdracht, namelijk: de vraagsleutel. Hierbij stel je geen vraag, maar geef je het antwoord. De leerlingen moeten hierbij dan een vraag bedenken. Een simpele opdracht, die leerlingen echt aan het denken zet en waarbij iedereen betrokken kan zijn. Deze denksleutel kan overal ingezet worden. Bijvoorbeeld bij rekenen: Het antwoord is  $17 - 263 - 13.782...$ , wat zou de som/vraag kunnen zijn? Maar ook: het antwoord is Australië, bloesem, Prins Frederik Hendrik, zinken, blij, plastic soep, winnen... Wij hebben de leerlingen de volgende antwoorden gegeven:

*dolfijn 2051 altijd Rutte*

Mooi om te zien dat de vragen verschillende invalshoeken hadden. Ook werd er soms gediscussieerd of er meerdere antwoorden mogelijk waren, waardoor de vraag niet alleen het gegeven antwoord had. Specificeren dus!

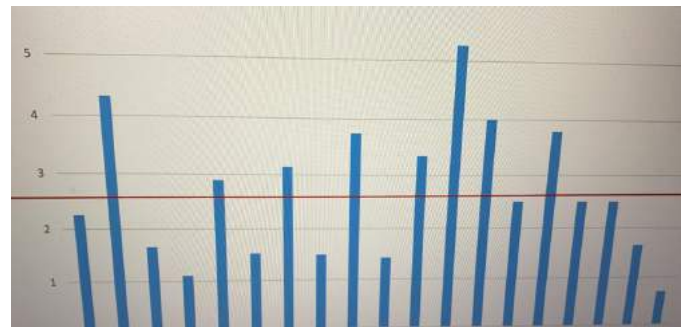


Voor de stressles hadden de leerlingen slechts 1 gekleurd A4 vel nodig. Hiermee hebben we de chain race gedaan. Dit is een STEM challenge (Science, Technology, Engineering & Mathematics). Challenges waar we regelmatig, en met veel plezier, gebruik van maken.

De opdracht was om een zo lang mogelijke ketting te maken van hun A4 vel. Van tevoren hebben de leerlingen een schatting gemaakt van de lengte van hun eigen ketting en ook van de lengte van alle kettingen bij elkaar. Na afloop van de challenge hebben ze hun eigen kettingen gemeten. In Groenlo won Sofie met een lengte van 5.26 meter! In Winterswijk had Brent de langste ketting met een lengte van 5.00 meter. Klasse! Groenlo kwam tot een gezamenlijke lengte van 49,88 meter; in Winterswijk hadden ze 43,08 meter. Alle gegevens zijn in een grafiek gezet, die we samen hebben bekeken. Er is namelijk altijd meer te zien: wat was het gemiddelde, welke afstand kwam het meeste voor... We willen de opdracht graag nog een keer in real life doen met de leerlingen, zodat ze én revanche kunnen nemen én ze een gesteld doel kunnen gaan halen. Dit doel hebben ze zelf gesteld op 80! meter... We zijn benieuwd!

## The Great Chain Race!

The Easiest and Most Engaging STEM Challenge!

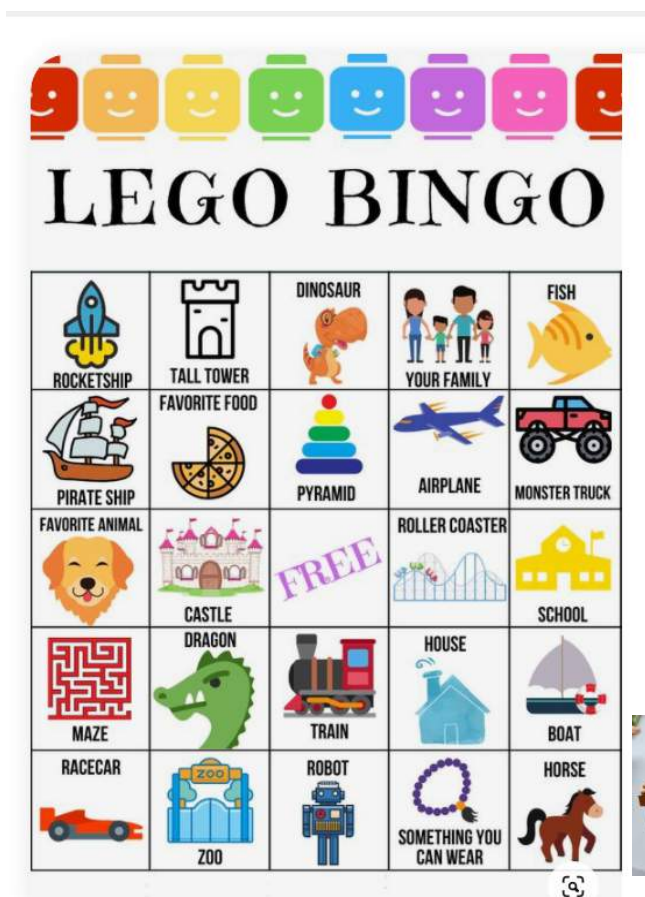


Tijdens onze derde online bijeenkomst zijn we gestart met een opdracht waarbij de leerlingen goed moesten luisteren naar juf Karin. Zij gaf een omschrijving van iets. De leerlingen moesten haar informatie zo goed mogelijk vertalen naar het papier dat ze voor zich hadden liggen. Als toehoorder klonk het best ingewikkeld. Na ruim tien minuten mochten ze het eindresultaat voor de camera houden. We waren verrast door de gelijkenissen. Heel goed gedaan!





Voor de stressles hadden alle scholen gezorgd voor een grote bak Lego. De leerlingen kregen een bingovel te zien. Ze mochten kiezen uit 5 opdrachten, die uiteraard in één Bingolijn moesten staan. Deze moesten ze noteren, zodat hun keuze vaststond. Vervolgens kregen ze 40 minuten de tijd om deze 5 opdrachten uit te voeren. Sommige leerlingen kozen ervoor om eerst van alle onderdelen de basis te maken, zodat ze zeker wisten dat ze binnen de tijd hun producten af konden leveren. Andere leerlingen begonnen met hun favoriet en maakten hier zo iets prachtigs van, dat 40 minuten te weinig tijd bleek te zijn om alles te kunnen maken. Oog voor de onderdelen, maar te weinig overzicht over het geheel. Er werd hard gewerkt door iedereen. Er moest ook gezocht worden naar creatieve oplossingen, omdat niet altijd de stenen voorradig waren die ze voor ogen hadden. Uiteindelijk stond er een heel scala aan Lego bouwsels. We hebben van alles voorbij zien komen: doolhoven, sieraden, vliegtuigen, vissen en zelf een stronk broccoli (favoriete eten).



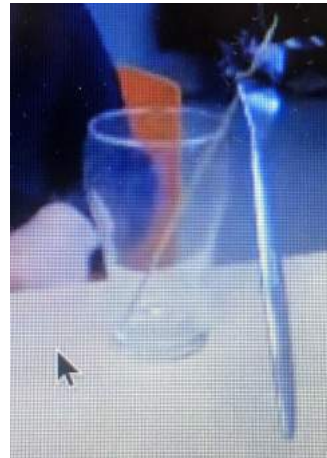
Om variatie aan te blijven brengen in ons online aanbod hebben we voor de bijeenkomst erna gekozen voor een Kraak de Code opdracht (met dank aan onze Plusklas collega Jolanda Oonk). De leerlingen hadden een pakketje met 18 vragen voor zich liggen, die ze op moesten lossen. Hiervoor kregen ze 25 minuten de tijd. Ze mochten zelf kiezen of ze de vragen op volgorde wilden beantwoorden of dat ze vragen over zouden slaan. Er zaten raadsels, rekenopdrachten, logica puzzels en breinbrekers bij. Ieder antwoord gaf een bijbehorende code. Het was de taak om de juiste code te verzamelen. Na 15 minuten mochten de leerlingen tips vragen. Ook juf Karin en ik hadden een tip van de tipkaart nodig. Een van de opdrachten bleek voor ons een instinker. Veel leerlingen hadden uiteraard wel meteen door wat het antwoord was, wat een mooie dynamiek opleverde.

De leerlingen die alleen aan de opdracht zaten, mochten van ons een klasgenoot vragen. Fijn dat dit op de scholen mogelijk werd gemaakt. Met zo'n extra hulplijn en hun eigen inzet wisten de leerlingen de codes te ontcijferen en wisten we samen de code te kraken!



Na de papieren opdracht hebben we de leerlingen laten experimenteren met het laten balanceren van vorken op een limonadeglas/bierglas. Hiervoor hadden ze twee dezelfde vorken nodig en een saté prikker/cocktailprikker/luciferhoutje. De vorken mochten het glas en de tafel niet raken en het stokje mocht maar aan één kant het glas raken.

Er klonk veel gerinkel en gerammel door de beeldschermen heen. Het bleek nog best een lastige opdracht. Het experimenteren alleen al levert mooie inzichten op. Wat zou een optie kunnen zijn? Wat werkt niet? En waarom niet? Uitproberen, afstrepen en opnieuw proberen. Samenwerken waar kan, hulp vragen waar nodig. En uiteraard doorzetten tot het gelukt is! Belangrijke vaardigheden voor deze opdracht, maar eigenlijk voor alle opdrachten en uitdagingen die de leerlingen aan zullen en mogen gaan!



Goede pogingen, maar zweven ze wel echt?

Nieuwsgierig geworden? Kijk dan naar dit filmpje van Galileo waarin ze laten zien hoe ze de vorken laten zweven. <https://www.youtube.com/watch?v=YE54OOsgw5k>

We hopen van harte dat we iedereen weer snel life mogen begroeten. De leerlingen gaven ook aan dat ze daar naar uitkijken. Het sociale contact tussen deze leerlingen is van grote waarde en wordt nu gemist. We duimen met hen mee!

Groet,  
juf Karin en juf Marloes