



BSA COURANT

UITGAVE VAN: BSA ZAASTAD | WWW.BSA-ZAANSTAD.NL | TWITTER: #BSA_ZAANSTAD | NUMMER: 04 - MEI 2019

Hoe werkt het internet?

Pagina 2



Raketsla

Pagina 3



Banaan in de ruimte

Pagina 4



Columbus in Amerika!

Pagina 4



BSA LEERLINGEN EXTREEM NIEUWSGIERIG

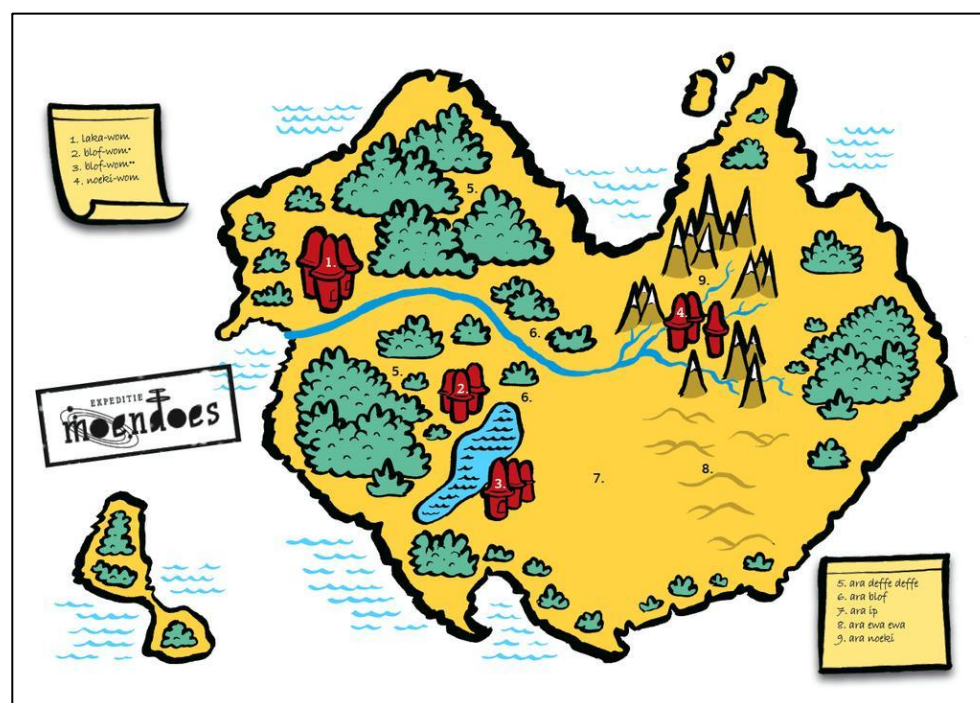
ZAANDAM – Van 25 februari t/m 21 maart 2019 hebben alle leerlingen van de BSA gewerkt aan het grote thema. Dit jaarlijks terugkerende onderdeel zorgt ervoor dat de leerlingen rondom één thema een paar weken intensief onderzoek kunnen doen. Dit jaar is voor een écht BSA onderwerp gekozen: 'de nieuwsgierige mens'. Nieuwsgierigheid is namelijk één van de drie pijlers waaraan we werken op de BSA vanuit de academische houding (zelfstandigheid en ambitie zijn de andere twee pijlers).

Hersenen

Het grote thema startte met een tekst over nieuwsgierigheid. Daarin werd o.a. duidelijk wat er eigenlijk in je hersenen gebeurt wanneer je nieuwsgierig bent.

Zo bleek Albert Einstein over zichzelf te zeggen: "ik heb geen speciaal talent, ik ben gewoon heel nieuwsgierig." Nieuwsgierigheid is dus een belangrijke vaardigheid om nieuwe dingen te ontdekken.

Vervolgens hadden de leerlingen die nieuwsgierigheid direct nodig. Tijdens een expeditie naar de (verzonnen) planeet Moendoes beantwoordden kinderen in tweetallen allerlei vragen over deze planeet. Per goed antwoord werden punten toegekend. Uiteindelijk leverde dit een winnaar op. Tijdens de expeditie leerden kinderen hoe je bronnen kunt combineren, informatie kunt afleiden uit tabellen en grafieken en hoe je, d.m.v. samenwerken, zo veel mogelijk informatie kunt verkrijgen.



Moendoes, de planeet waar alles nét even anders is dan op aarde.

Op onderzoek

Vervolgens gingen leerlingen aan de slag rondom een deelthema. Ze konden daarbij kiezen uit: ontdekkingsreizigers, het menselijk lichaam, ontdekkingen en uitvindingen/technologieën.

In tweetallen is er hard gewerkt aan het onderzoek. Leerlingen hebben daarbij nieuwe kennis opgedaan en zijn begonnen met het opstellen van een schrijfplan.

Aan de hand van dat plan zijn de kinderen vervolgens gaan werken aan een artikel. Dat artikel is meerdere keren voorgelegd aan de rest van de klas en heeft uiteindelijk geleid tot een prachtig en BSA courant waardig

artikel. Toen moest het moeilijkste nog komen.... Er moest een keuze gemaakt worden welke artikelen in deze BSA courant zouden verschijnen.

Uiteindelijk is dat natuurlijk gelukt. De beste artikelen, gekozen door de leerlingen zelf, zijn gebundeld in deze BSA courant.

Pagina 2 is gevuld door de groepen 6 (ma-woe en di-do), pagina 3 door de groepen 7 (ma-woe en di-do) en pagina 4 door de groepen 8 (ma-woe en di-do).



BSA leerlingen en docenten evalueren de expeditie.

2

Samengesteld door de groepen 6.



Ferdinand Magellaan

Ferdinand Magellaan

Van onze verslaggevers:
Yousri en Abhi

Ferdinand Magellaan was een ontdekkingsreiziger. Hij maakte een reis van Spanje via het westen over de Atlantische Oceaan naar Indië. In opdracht van de Spanjaarden. Maar we hebben een paar vragen over zijn ontdekking. Wat heeft hij ontdekt? Heeft hij nog meer bijzonders gedaan? We hebben een week uit zijn dagboek geschreven.

Zondag 18 Oktober 1520

We zijn veel dagen bezig, maar hebben niks ontdekt, met het zeilschip op zee. Onze hoop zinkt steeds verder weg. De matrozen vragen zich af wanneer ik de doorgang ontdek. We moeten nu snel een doorgang vinden naar de Stille Oceaan.

Maandag 19 Oktober 1520

De matrozen komen in opstand. Ze waren het zat. Ik moest beweren dat ik binnen een week een doorgang zou ontdekken. Alleen toen kwam er rust.

Dinsdag 20 Oktober 1520

Ik maak me heel veel zorgen. Ik moest de doorgang vinden. Anders zouden we terugkeren naar ons beginpunt: Spanje. Ik had het beweerd.

Woensdag 21 Oktober 1520

Ik hoorde geschreeuw: Doorgang in zicht! Ik keek meteen op. Maar toen zag ik water. Het was eindelijk zover. Ik had een doorgang via het Continent Zuid-Amerika ontdekt!

Donderdag 22 Oktober 1520

Ik was blij met mijn ontdekking. Ik had wat handigs ontdekt. Ik zal wereldberoemd worden door dit.

Vrijdag 23 Oktober 1520

Ik kan niet wachten tot ik mijn familie weer zie. Ik vind het zo spannend.

Zaterdag 24 Oktober 1520

Ik ben zenuwachtig, we gaan door de Poort van de Dood. Begrijp je wat ik bedoel? Ik bedoel natuurlijk Het Vuurland.

--
We hebben onderzoek gedaan naar Ferdinand Magellaan. Onze nieuwsgierigheid had ons hierheen gebracht. Het was geweldig om iets nieuws te leren. We hebben onze antwoorden gevonden. Hij heeft een doorgang tussen Vuurland en Zuid-Amerika ontdekt dat wordt De Straat van Magellaan genoemd.

En hij heeft ten slotte een reis om de wereld gemaakt.

DNA, hoe is het ontstaan!?

Van onze verslaggevers:
Hila en Zuhail

DNA zit overal in je lichaam, maar wat is DNA?, hoe ziet DNA eruit? En wat kun je allemaal doen met DNA? In dit artikel krijg je die informatie. Nou, ben je al nieuwsgierig geworden? Lees gerust verder.

Cellen

Er zitten bijna 100 duizend miljard cellen in je lichaam die je allemaal nodig hebt. Alles dat leeft bestaat uit cellen. Je hebt verschillende soorten cellen: bloedcellen, spiercellen, haarcellen en huidcellen. Maar het belangrijkste deel van een cel is de celkern en in de celkern zit DNA.

Wat kan DNA?

Elke cel heeft zijn eigen functie. Het DNA bepaalt hoe je eruit ziet. Je moet DNA zien als het recept voor de cel. Net zoals je een recept hebt voor een appeltaart. Je moeder heeft een eigen recept. Je vader ook. Als je die samenvoegt heb jij ook je eigen recept: jouw DNA. Hoe jouw 'appeltaart smaakt' hangt af van de ingrediënten (eigenschappen) die je via je ouders hebt gekregen. Je broer(tje) of/en zus(je) hebben dezelfde ouders, maar niet hetzelfde DNA.

Wie ontdekten wat je met DNA kunt doen?

Drie Engelse wetenschappers (waaronder Watson en Crick) wisten als eerste hoe DNA eruit ziet. Ze ontdekten hoe DNA door een cel wordt gekopieerd. De kennis van DNA wordt gebruikt om ziektes op te sporen. En zeker ook om nieuwe medicijnen te ontwikkelen.

Tot slot.....

Het was super om onderzoek te doen naar DNA en al die nieuwe informatie te ontdekken!!! Kort samen gevat DNA is nooit hetzelfde en dat van jou is uniek!

Hoe werkt het internet?

Van onze verslaggevers:
Achmed, Redouan en Mohamed

Internet bestaat nog niet zo lang. Toch kan niemand zonder. Wat moeten we zonder Whatsapp, YouTube, Facebook, Instagram, Google of Twitter? Wij hebben onderzoek gedaan naar hoe internet werkt.

Het internet bestaat eigenlijk door het Amerikaanse leger. Zij waren de eersten die vier computers met elkaar verbonden. Samen vormden deze computers een klein netwerk. Om met elkaar contact te kunnen maken moesten alle computers hetzelfde taalgebruik hebben. Als je iets gaat opzoeken ga je met de computers om je heen praten (computertaal).

De bekendste computertaal is HTML. Het internet is verbonden met andere computers over de hele wereld. Toen al die computers met elkaar verbonden waren toen was het internet geboren. Eerst kon je alleen tekst sturen later ook plaatjes en geluid en filmpjes. Internet heeft zich sinds de jaren '70 heel erg ontwikkeld. Wat moeten we in het wereld zonder internet?

Hoe word je een astronaut?

Van onze verslaggevers:
Tuba en Reyyan

Iedereen heeft wel eens over André Kuipers gehoord. Hij is heel beroemd geworden, omdat hij heel vaak naar de ruimte is gegaan. Maar hoe is hij eigenlijk astronaut geworden? Dat lees je in dit artikel.

Een mens die een astronaut wil worden moet veel kunnen. Een astronaut moet veel leren, zoals een raket besturen. De astronauten moeten in een speciaal ruimtepak naar buiten. Het pak beschermt hen tegen de grote temperatuurverschillen. Waar de zon schijnt kan het wel 200 graden worden. In de schaduw vriest het 200 graden onder de nul. En het ruimtepak zorgt ook voor zuurstof.

Astronauten moeten naar een universiteit gaan. Daarna moeten ze werkervaring opdoen. De ruimtevaartorganisatie kiest astronauten uit die doorzettingsvermogen hebben en die stressbestendig zijn.

De kans is klein dat je wordt gekozen. Daarna moet je een opleiding doen in Duitsland of Rusland. Dat duurt een paar jaar. En daarna word je als het goed is een astronaut.

André Kuipers moest Russisch leren omdat hij met Russische astronauten moest samenwerken.

André Kuipers heeft er dus veel voor over gehad om astronaut te worden. Maar uiteindelijk is het hem gelukt en heeft hij bereikt wat hij heel graag wilde!



Reizen naar Mars, hoe dan?



Van onze verslaggevers:
Kayanaat en Lina

De Amerikaanse uitvinder Elon Musk wil naar Mars. Waarom wil hij naar Mars, hoe wil hij naar Mars? En wat de grote vraag is, gaat het gebeuren? Hier hebben wij onderzoek naar gedaan. Dus wij zeggen: ga er maar gauw voor zitten!

Wie is Elon Musk?

Elon Musk is een uitvinder, ondernemer en investeerder. Hij is op 28 juni 1971 geboren en is 48 jaar oud. Elon is de oprichter van het bedrijf SpaceX, ook is hij de uitvinder van de Tesla en de Hyperloop.

Hoe wil hij naar Mars?

Elon heeft grote plannen. Hij wil in 2022 met 1 miljoen mensen vertrekken naar Mars. Wat de reden is, is dat de aarde uiteindelijk onleefbaar wordt. Hij wil met raketten gaan vertrekken. In zo'n raket passen circa 100 passagiers. Daarom zijn er zo'n 100.000 vluchten nodig. Als je op reis wil naar Mars gaat je dat wel veel geld kosten: wel € 200.000 per persoon!

Waarom naar Mars?

Waarom er gekozen is voor Mars is omdat er ooit water was. Dat is nu ijs. Ook is er een beetje zuurstof.



Een impressie van het leven op Mars.

Gaat het gebeuren.....

Na al die plannen is de grote vraag: gaat het gebeuren? Het besluit staat nog niet vast want er moet nog veel gebeuren.

En hoe wij erover denken? Het is niet echt nodig denken wij, want het klimaat staat nog op oké, het kan nog.

Samengesteld door de groepen 7.

En hebben je talenten je geholpen?

'Ja natuurlijk, dat ik een goede zeevaarder ben heeft me geholpen, het heeft ervoor gezorgd dat we wisten wat we moesten doen op zee. Wel kwamen we vast te zitten in een dikke laag ijs. Ik zat wel kaarten te maken zodat ik me niet hoefde te vervelen terwijl ik aan het doodvriezen was. Gelukkig ben ik ook avonturier en was ik wel bang maar niet superbang.'

Wat heeft u nou precies meegemaakt?

'We wouden met onze bemanning een weg naar het Oosten vinden. We gingen met twee schepen maar de baas van het ander schip zei dat we terug moeten. Ik ontdekte Spitsbergen en Bereneiland, maar we kwamen vast te zitten in het ijs! Dus we moesten wel gaan overwinteren. Maar dat is LEVENSGEVAARLIJK omdat het heel donker was en er dieren zoals ijsberen zijn. We hadden geen eten en we konden doodvriezen. Dus zei ik tegen m'n bemanning : 'We moeten met de aangespoelde bomen (ik weet ook niet hoe die hier gekomen zijn) een soort huis gaan bouwen'. En na een paar dagen lukte het om het 'Behouden Huis' te maken. De eerste dagen was er genoeg eten maar daarna was er voedsel tekort dus moesten we poolvossen vangen en opeten. We weten dat het zo niet verder kan dus we gaan kijken of we de sloepen kunnen gebruiken om weer terug naar Nederland te komen. Maar dat wordt nog een gevaarlijke reis!'

DNA, wat is dat eigenlijk?

Van onze verslaggevers:
Hasib en Kerim

Wij hebben onderzoek gedaan naar DNA, wat DNA is en hoe het werkt. Toen we begonnen met dit onderwerp werden we ook steeds weer geprikkeld. Ben je al nieuwsgierig geworden? Lees dan snel verder!

Wat is DNA?

DNA is de belangrijkste drager van erfelijk materiaal. Erfelijk materiaal bestaat uit moleculen die bijvoorbeeld je haar- en huidskleur bepalen. Moleculen zijn kleine deeltjes. Je kunt door DNA veel weten over jezelf en anderen. DNA kan je vinden in de cellen van een mens, dier, plant en schimmel. In DNA zitten erfelijke codes die voor iedereen uniek zijn. Circa 150 jaar geleden was er een complexe stof ontdekt die nu DNA heet. In je lichaam zitten maar liefst 40 miljoen DNA cellen. De DNA cellen hebben allemaal hun eigen taak. Een van die taken is dat DNA zorgt voor je lichaamsstevigheid.

Oswald Avery

Oswald Avery was iemand die veel dingen wilde ontdekken. Hij heeft bijvoorbeeld een complexe stof ontdekt die nu DNA heet. Oswald Avery was arts en deed graag ontdekkingen, zoals we weten heeft hij duidelijk gemaakt wat DNA is. Dat is hem blijkbaar heel goed gelukt.

Wat regelt DNA eigenlijk?

We hebben het de hele tijd gehad over wat DNA was, maar wat doet DNA eigenlijk? DNA regelt dat cellen eiwitten maken die je lichaam nodig heeft: spieren, nagels en haren. DNA zorgt er ook voor dat er enzymen gemaakt worden. Enzymen zijn stoffen die dieren, planten en mensen

in hun lichaam hebben en die zorgen dat andere stoffen sneller werken. DNA zorgt er bovendien voor dat erfelijke eigenschappen worden doorgegeven.

Hoe helpt DNA de mensen?

DNA helpt de mensen. Bijvoorbeeld de politie: als de politie een haar, speeksel of een vingerafdruk vindt, dan kunnen ze dat onderzoeken en daarmee opsporen wie de dader is. DNA helpt bovendien ook met het maken van nieuwe medicijnen en het opsporen van ziektes.

Ons nawoord

We hebben onderzoek gedaan naar DNA. We vonden dit onderzoek heel erg leuk. We hebben veel geleerd over DNA en wat het eigenlijk is. Dit onderzoek heeft ons geprikkeld. Daarom vonden we dit onderwerp geschikt en doeltreffend.

Interview met Willem Barentsz

Van onze verslaggever:
Berkay

Willem Barentsz was een zeevaarder, kaartenmaker en avonturier. Hij was met zijn bemanning op zee geweest om een weg te vinden naar het Oosten. Ze kwamen vast te zitten in het ijs.

Ik heb de bijzondere kans om terug naar het verleden te gaan en Willem Barentsz te ontmoeten en vragen te stellen.

Goedemiddag meneer Barentsz, wat zijn uw talenten?

'Eehhmm ik heb veel talenten en daarom heb ik ook veel beroepen' zegt Willem 'ik ben nu zeevaarder, kaartenmaker , en het meeste van allemaal avonturier, gelukkig'

Raketsla

Van onze verslaggevers:
Berire en Helena

André kuipers is een ruimtevaarder en dat wilde hij al altijd zijn, maar hoe vaak is André naar de ruimte geweest, hoe verliep het en wat deed hij daar? Om die vragen te beantwoorden gaan wij hem vandaag interviewen!

Lania : Hallo André, Fijn om je te ontmoeten!

André : Ja, fijn om ook jou te ontmoeten.

Lania : Dus André... Hoelang ben je al ruimtevaarder en wanneer was jouw eerste ruimtereis?

André : Leuk dat je dat vraagt. Ik ben al 20 jaar ruimtevaarder en mijn eerste ruimtereis was op 19 april 2004.

Lania : Dat klinkt erg leuk, maar weet je André...Mijn allerbelangrijkste vraag is: hoe verliep de ruimtereis?

André : nou... Het was wel een beetje kort, maar het verliep beter dan ik had gedacht... Ik was 8 dagen in de ruimte. Ik vond het erg spannend, want het was de eerste keer dat ik naar de ruimte ben geweest.

Lania : Waarvoor was je in de ruimte?

André: Ik was in de ruimte, omdat ik Nederlandse en Europese experimenten moest doen.

Lania: Dat klinkt allemaal super leuk. Was er een nog belangrijkere opdracht die je moest doen?

André: Jazeker, mijn belangrijkste onderdeel bij de missie was dat ik contact met veel verschillende scholen had in Nederland, omdat zij meededen aan een experiment 'Seeds in Space' waar je tegelijkertijd in de ruimte en op de aarde raketsla moet verbouwen.

Lania: Wat was dan het doel daarvan?

André: We wilden zien of de raketsla omhoog groeit door het licht of door de zwaartekracht.

Lania: En hebben jullie het antwoord?

André: Gelukkig wel! Door het licht kan de raketsla (en dus ook andere plantjes) beter groeien.

Lania: Fijn om je gesproken te hebben!

André: Ook leuk dat je mij geïnterviewd hebt.

4

Samengesteld door de groepen 8.

Alles over DNA

Van onze verslaggevers:
Mark en Abdullah

DNA, wat is het nou eigenlijk? Dat vroegen we ons af. Het zijn cellen in je lichaam, dat is wat wij wisten. Maar wat zit er in die cellen hoeveel cellen zijn er en in welke cellen zitten ze? Het trok ons ook zeker aan. Lees maar gerust door.

Hoe zitten DNA-cellen in elkaar?

In elke cel van je lichaam zitten DNA-cellen. Dat zijn er in totaal 40 miljard. In die cellen zitten chromosomen. In die chromosomen zit je DNA. DNA is eigenlijk een code van je persoonlijkheid. Een deel van die code komt van je vader, en een deel komt van je moeder. En dat noem je samen je intron.

Chromosomen, wat zijn dat?

Chromosomen zijn cellen die in iedere cel van je lichaam zitten. Het zijn eigenlijk strengen. Die strengen bestaan uit DNA cellen. In die DNA-strengen zit een code van je karakter, of je nieuwsgierig bent of sportief bijvoorbeeld.

Wat zijn genen en wat is de functie?

Op één chromosom liggen meerdere genen. Een gen is een klein stukje van je DNA. En die kleine stukjes genen bepalen ook je persoonlijkheid.

Hoe geef je genen door?

Van ieder gen erf je een versie van je vader of moeder. Welke versie je vader of moeder krijgt hangt ervan af of je een meisje of een jongen bent.

Slot

Er zijn dus 40 miljard cellen en in elk van die cellen zit DNA. In het DNA zit exon van je vader en exon van moeder en dat samen vormt je intron. Dat is dus jouw persoonlijkheid. We vonden het een interessant onderwerp en vooral leerzaam. Zeker dat er in je huidcellen nog kleinere cellen zitten. Het is ook zeker belangrijk voor je persoonlijkheid.

COLOFON

De BSA Courant is een uitgave van:

BREDE SCHOOL:
academie ZAA NSTAD

© BSA Zaanstad, niets uit deze uitgave mag zonder toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden dan ter promotie BSA.

Internet, we gebruiken het allemaal!

Van onze verslaggever:
Khaled

Ik heb onderzoek gedaan naar Internet. Waarom ik dit onderwerp heb gekozen, is omdat wij het allemaal gebruiken en ik mezelf afvroeg hoe het werkt. Mijn vragen waren: Hoe werkt internet? Wanneer bestonden computers? Hoe werkt een computer? Hoe zag de eerste computer eruit? Als je dat wilt weten, dan zie je dat in de tekst!

Vinton Cerf: uitvinder van internet

In de jaren '70 bedacht Vinton Cerf een programma waarmee hij vier computers met elkaar verbond. Ze vormden een netwerk en ze hadden contact met elkaar. Later kwamen er over de hele wereld netwerken. Toen alle computers met elkaar verbonden waren, bestond internet. Internet wordt ook het wereldwijde web genoemd, afgekort als www.

Hoe werkt internet?

In 1970 ontstond internet. In het begin waren er alleen maar teksten te zien, maar later kwamen plaatjes, geluid en filmpjes. Hoe kwam je op een website? Dat was heel ingewikkeld. Elke site had een IP-adres. Dat is een heel lange code. Dat was moeilijk om te onthouden. Dus men bedacht domeinnamen, een naam die een website heeft. Iedere site heeft een eigen naam.

Computer, wat is dat nou?

In 1823 was er de eerste computer. De eerste computer was zo groot als een klaslokaal! In die tijd was een computer heel erg duur, maar later toen ze kleiner en goedkoper werden kon je ze kopen. Een besturingsprogramma is bijvoorbeeld Windows of IOS. Zonder een programma werkt een computer niet, omdat een programma een computer laat opstarten en alles opslaat.

Is alles veilig of waar op internet?

Niet alles op internet is veilig of waar. Dat komt omdat iedereen dingen kan opschrijven of een virus erop kan zetten. Als je wilt weten of het waar is, dan moet je kijken naar wie de schrijver is of van welke organisatie de site is. Criminelen zetten er ook spyware op, dat is iets waarbij de crimineel van alles over jouw persoonlijke gegevens komt te weten. Dus kijk uit!

Internet: heel handig

De antwoorden op mijn vragen zijn: internet werkt door een domeinnaam of een IP-adres.

In 1823 was er de eerste computer. Een computer werkt door een programma. De eerste computer was zo groot als een klaslokaal. Ik heb internet zelf gebruikt om de informatie te vinden, dus internet is heel handig!

Christoffel Columbus in Amerika!

Van onze verslaggevers:
Aysima en Gurturan

Vroeger dacht men dat de aarde plat was, maar Columbus dacht dat dat niet waar was ,dus ging hij op pad. Waardoor hij een wereldberoemde ontdekking deed. Maar klopt dit wel? En welke ontdekkingen heeft hij allemaal gedaan? Hoe heeft Columbus Amerika ontdekt en is dat in een keer gelukt?

Christoffel Columbus

Columbus was een ontdekkingsreiziger. Hij werd geboren in 1451 in het Italiaanse stadje Genua. Hij is overleden in 1506 in het Spaanse stadje Valladolid. In de tijd van Columbus geloofde men niet dat de aarde rond was, dus besloot de Castiliaanse koning mee op reis te gaan. Op dat moment dachten de

burgers dat zij een nieuwe koning na de reis zouden krijgen. Columbus had bewezen dat de aarde rond was, want de koning kwam gezond en gelukkig terug.

Amerika ontdekt?!

Columbus is op 28 januari 1492 vertrokken vanuit Castilië naar Indië. Maar dan niet om Afrika heen. Nee. Hij dacht dat als we de Atlantische oceaan oversteken we in Indië zouden aankomen. Hij ging met de schepen Nina, Pinta en Santa Maria en 150 bemanningsleden over de Atlantische oceaan. In maart was er land in zicht namelijk een van de Midden-Amerikaanse eilanden

Route van de 1e reis heen en terug

Columbus dacht dat hij in Indië was, maar hij kwam er al heel snel achter dat het geen Indië was. Want de

indianen [oorspronkelijke bewoners van Amerika] kwamen met speren Columbus aanvallen. Toen Columbus terug in Castilië was, dacht hij; 'ik heb een nieuw stuk van Indië ontdekt.' Vandaar de naam van de naam indianen.

2e reis naar Amerika!

Columbus vertrok in 1493 uit Castilië naar Indië via dezelfde route als de 1e reis, maar dit keer met 17 schepen en 600 bemanningsleden. Toen Columbus onderweg was, dacht hij: 'kom ik weer die gekke indianen tegen'. Maar dat was niet zo, want hij kwam nu langs de eilanden Dominica, Puerto Rico en Guadeloupe. Columbus kwam in 1496 weer terug in Castilië.

3e reis en 4e reis naar Amerika!

Columbus vertrok in 1498 en 1500 vanuit Castilië naar Indië. En ontdekte Zuid Amerika en Santa Domingo in die reizen.

Banaan in de ruimte?!

Van onze verslaggevers:
Mehmet en Alânur

'Hey Alânur, zie jij dat ook? Er zweeft een banaan, maar hoe kan dat nou? Hoe kan een banaan in de ruimte wel zweven en op aarde niet?' 'Heeft dat iets te maken met de ruimte, Mehmet?' 'Nou Alânur, dat zou ik maar gaan onderzoeken.'

Wat is een astronaut?

Een astronaut is iemand die reist naar de ruimte met een raket. Zijn doel is om wetenschappelijk onderzoek te doen. Sommige astronauten blijven een tijdje in de ruimte. Hij/zij onderzoekt binnen die tijd bijvoorbeeld de maan of sterren. Hij

installeert of onderhoudt ook satellieten. Maar een astronaut kijkt ook of er leven mogelijk is op andere planeten.

Hoe word je een astronaut?

Om een astronaut te kunnen worden, moet je een ruimtevaartopleiding volgen. Daar worden hoge eisen aan gesteld. Voorbeelden daarvan zijn: een lange lengte [180 cm t/m 190 cm], kunnen zwemmen, lichamelijk gezond zijn en Engels kunnen spreken. Bij ESA moet je leeftijd tussen de 27 en 37 jaar zitten en bij NASA tussen de 26 en 46 jaar. Je moet ook veel diploma's en veel gestudeerd hebben. Tijdens de studie doe je dan allerlei proeven.

Nederlandse astronauten

Lodewijk van den Berg (24-03-'32)

- Gelanceerd: 29 april 1985
- Duur: missie van 7 dagen
- Bijzonderheden: geen Nederlands paspoort dus officieel niet de eerste Nederlander in de ruimte.

Wubbo Ockels (28-03-'46)

- Gelanceerd: 13 oktober 1985
- Duur: missie van 7 dagen
- Bijzonderheden: Wubbo was de eerste officiële Nederlander die naar de ruimte is geweest.

André Kuipers (05-10-'58)

- Gelanceerd: 19 april 2004
- Duur: missie van 11 dagen
- Bijzonderheden: André Kuipers heeft meerdere missies gehad.