

Onze veelzijdige planten



LESPAKKET OVER EETBARE EN MEDICINALE ARUBAANSE PLANTEN

Lerarenhandleiding



Inleiding

Beste leerkrachten,

Hierbij treft u een lespakket over Eetbare en Medicinale Arubaanse planten. Het lespakket is tot stand gekomen door een partnerschap gesloten tussen Instituto Pedagogico Arubano (IPA) en Fundacion Parke Nacional Arikok (FPNA). Dit lespakket is geschikt voor leerlingen in het basisonderwijs uit klas vier (eventueel klas 5). U kunt de inhoud van de les (eventueel) aan het niveau uw leerlingen aanpassen. Dit lespakket bestaat uit:

- Een docentenhandleiding
- Een leerlingenboek

De docentenhandleiding bestaat uit lesvoorbereidingen en lesmaterialen.

Het leerlingenboek bestaat uit lesmaterialen die de leerlingen tijdens de lessen zullen gebruiken.

De structuur van de lessen is als volgt:

- een introductieles
- een vervolgles
- een praktische les (speurtocht) in het Parke Nacional Arikok
- een verwerkingsles geïntegreerd met tekenen (een invulblad waarop later een proefwerk wordt gegeven + tekenopdracht)

Het doel van het lespakket is dat leerlingen kennis van en inzicht in het Arubaanse flora krijgen. Tevens is het doel van dit lespakket om leerling een respectvolle houding bij te brengen t.o.v. van onze lokale flora. U kunt dit doen door aan de kinderen uit te leggen dat het Arubaanse natuurlijk landschap uniek en divers is en dat deze belangrijk is voor het welzijn van alle organismen (waaronder de mens). Daarnaast tracht dit lespakket om docenten te stimuleren om hun creativiteit toe te passen waarbij zij dit nodig vinden.

Wij hopen dat u en uw leerlingen veel plezier zullen beleven aan de zorgvuldig ontwikkelde lessen.

Met vriendelijke groet,

Fundacion Parke Nacional Arikok, februari 2013

Inhoud

Algemene informatie over Fundacion Parke Nacional Arikok.....	4
Les 1: Introductieles.....	5
Les 2: Vervolgles.....	7
Les 3: Praktische les in het FPNA:	8
Les 4: Verwerkingsles.....	10
Bijlage 1 Bij les 1: Leestekst 'De lekkere soep van oma'	13
Bijlage 2 Bij les 1: Arubaanse cactussen.....	13
Bijlage 3 Toestemmingsbrief voor bezoek aan ANP	16
Bijlage 4 Bij les 1: Quiz invulblad met antwoorden.....	17
Bijlage 5 Bij les 2: Medicinale werking van planten	18
Bijlage 6 Bij les 3: Invulblad Speurtocht Cunucu Arikok.....	24
Bijlage 7 Bij les 3: Antwoordblad Speurtocht Cunucu Arikok'	28
Bijlage 8 Bij les 4: Proefwerk 'Onze veelzijdige planten'	31
Bijlage 9 Bij les 4: Antwoordblad Proefwerk 'Onze veelzijdige planten'	33



Algemene informatie over Fundacion Parke Nacional Arikok

Parke Nacional Arikok (FPNA) is een 34 km² groot natuurgebied gelegen langs de noordkust van Aruba. Het gebied beslaat bijna 18% van het eiland en is benoemd tot nationaal park om de aanwezige flora, fauna en de cultuurhistorische elementen te beschermen.

Het landschap

Binnen het park zijn de verschillende geologische formaties van het eiland terug te vinden. De ruige heuvels van de Aruba lava formatie, de mysterieuze rotsen van de dioriet/tonalietformatie en de uitgestrekte kalkplateaus. De hoogste berg van Aruba, de Jamanota (187 m) ligt in het park en aan de oostkant bevinden zich verschillende grotten zoals Fontein, Quadirikiri en Baranca Sunu. Op verschillende plaatsen langs de kust liggen boca's (baaien) met strandjes en zijn er duinen te vinden, zoals bij Boca Prins en Dos Playa.

Planten- en dierenleven

In het gebied komt het merendeel van de op het eiland aanwezige flora en fauna voor. Dit zijn over het algemeen planten en dieren die goed zijn aangepast aan de extreme omstandigheden die in het gebied heersen, zoals de droogte en de harde oostenwind (salt spray). Naast een groot aantal cactussen komen in het park bijna 50 soorten bomen voor. Enkele hiervan worden met uitsterven bedreigd. Het dierenleven in het park bestaat voor een groot deel uit vogels en reptielen. Vooral 's morgens vroeg en tegen de avond zijn op de begroeide en beschutte delen de verschillende vogelsoorten te horen en te zien. Een aantal diersoorten is endemisch, wat wil zeggen dat ze alleen op Aruba voorkomen. Voorbeelden hiervan zijn de Prikichi (West-Indische parkiet), de Shoco (Arubaanse Holenuil), de Cascabel (Ratelslang) en de Kododo Blauw (Arubaanse Renhagedis). De ezels die het gebied doorkruisen zijn nazaten van de pakezels die vroeger naar het eiland zijn gebracht. Ook de rondlopende geiten zijn oorspronkelijk vanuit Europa ingevoerd.

Cultuurhistorische elementen

Binnen het park zijn veel plaatsen aanwezig die ons herinneren aan de geschiedenis van Aruba. Bij Cunucu Arikok en grot Fontein hebben de oorspronkelijke indiaanse bewoners tekeningen achtergelaten. Het logo van het park is hiervan een voorbeeld. In Rooi Dwars zijn oude aloëvelden te vinden en Hofi Fontein, waar de enige echte zoetwaterbron van het eiland is, werd tot voor kort gebruikt voor het telen van groenten en fruit. Aan de westkant van het park liggen oude landbouwgronden, cunucu's, die gebruikt werden voor het verbouwen van sorghum en bonen. Hier is ook nog een oud lemen huisje te vinden. Aan het begin van de 19^e eeuw werd op Aruba goud gevonden en de sporen van de goudwinning liggen verspreid door het gebied. Bij Miralamar bevond zich de grootste goudmijn, waarvan de schachten en ruïnes nog te bezichtigen zijn.

Het park

Enkele bezienswaardigheden zijn bereikbaar per auto, zoals Cunucu Arikok, Boca Prins en Fontein. Op deze plekken zijn voorzieningen voor bezoekers getroffen zoals wandelpaden, parkeerplaatsen en banken. De verschillende bezienswaardigheden worden bovendien onderling verbonden door een 34 km lang net van wandelpaden. Alleen op de hoofdwegen is gemotoriseerd verkeer toegestaan. Een pakket van beheersregels maakt het mogelijk het gebied optimaal te beschermen.

San Fuego 70

Santa Cruz, Aruba

Tel: 585-1234

Fax: 585-1235

Email: info@arubanationalpark.org

Les 1: Introductieles

Arubaanse cactussen

Beginsituatie:

- Als gevolg van de hoge werkdruk in combinatie met de weinige vrije tijd dreigt de affectie met de eigen natuur af te nemen. Voor het schoolgaande kind betekent dit dat het kind onvoldoende kennis van de lokale natuur dreigt te ontwikkelen
- De leerlingen weten dat we op Aruba cactussen hebben
- Sommige leerlingen kunnen een aantal cactussen benoemen

Doelen die in deze les bereikt dienen te worden:

- De leerlingen worden zich d.m.v. het verhaal ervan bewust dat sommige planten in hun leefomgeving eetbaar zijn
- Bij de leerlingen is respect bijgebracht voor de natuur en hun leefomgeving
- De leerlingen kunnen bepaalde cactussen herkennen en benoemen

Benodigheden voor deze les:

- Verhaal 'De lekkere soep van oma' (**bijlage 1**)
- Les 'cactussen' (**bijlage 2**)
- Laptop met beamer
- Quiz 'cactussen' in PowerPoint (**op cd-rom Quiz**)
- Antwoordblad voor de leerlingen bij het maken van de quiz (**in het leerlingenboek**)
- Antwoord bij de vragen van de quiz (**bijlage 4**)

Verder kunt u al contact opnemen met FPNA om een dag in te boeken voor de praktische opdracht (speurtocht). Vergeet niet duidelijk aangeven dat u voor de excursie bijhorende tot dit lespakket komt. U dient hierna ook een toestemmingsbrief (**bijlage 3**) aan de ouders te sturen.

Inleiding (± 7 minuten)

U vertelt aan de leerlingen dat u een verhaal gaat voorlezen. U noemt de titel van het verhaal 'De lekkere soep van oma' en u kunt de leerlingen laten raden waarover het verhaal zou kunnen gaan. Ze kunnen hierbij bijvoorbeeld de titel en plaatjes bekijken.

Hierna leest u het verhaal aan de leerlingen voor (**bijlage 1**). U leest het verhaal boeiend en gebruikt intonatie met mimiek.

Kern 1 (± 5 minuten)

Naar aanleiding van het verhaal wordt er een kort gesprek gehouden over wat de leerlingen eventueel al weten over cactussen. U kunt bijvoorbeeld de volgende vragen stellen:

- Wie kent de Breba uit het verhaal?
- Waar heb je deze cactus gezien?
- Kun je vertellen hoe de cactus eruit zag?
- Wie kent er nog andere cactussen en/of planten waar je iets van kunt eten?

Kern 2 (± 20 minuten)

De les 'cactussen' wordt nu samen met de leerlingen besproken. Hier wordt een aantal kenmerken en eigenschappen van cactussen besproken.

U legt nadruk op enkele kenmerken zoals:

- een cactus heeft stekels (en geen bladeren)
- een cactus heeft veel zon nodig
- een cactus houdt water in een deel van zijn lichaam vast

U legt ook nadruk op enkele verschillen tussen cactussen:

- Verschil tussen de 'cadushi' en de 'breba':
 - De cadushi heeft minder stekels dan de breba
 - De stekels van de cadushi staan stervormig bij elkaar in nette rijen en de stekels van de breba staan meer door elkaar
 - De stekels van de cadushi zijn hard en stevig
 - De stekels van de breba zijn fijn en zacht
- Verschil tussen de 'cadushi' en de 'cadushi di colebra':
 - De cadushi groeit recht naar boven
 - De cadushi di colebra groeit in de vorm van een slang
 - De cadushi is dik en rond
 - De cadushi di colebra is dun
- Verschil tussen de 'tuna' en de 'tuna di baca':
 - De bladeren van de tuna di baca zijn groter dan die van de tuna
 - De stekels van de tuna di baca staan verspreid van elkaar
 - De stekels van de tuna staan meer op elkaar

Slot (± 8 minuten)

Hierna laat u de leerlingen alles bewaren. U gaat nu de les evalueren. U geeft een quiz d.m.v. een PowerPoint. U deelt het antwoord/invulblad aan de leerlingen uit. U legt uit dat daarop het goede antwoord omcirkeld moet worden en eventueel een vraag ingevuld moet worden.

U kunt zelf bepalen of u de leerlingen de quiz in groepjes laat maken of individueel.

De quiz bestaat uit 5 vragen. De vragen hebben elk 3 mogelijke antwoorden, namelijk a, b en c.

Na de quiz worden de antwoorden samen besproken.

Tot slot stelt u de leerlingen een aantal vragen om na te gaan hoe ze de les hebben ervaren. Over de inhoud (o.a. ze moeilijk vonden en wat niet) en werkvorm (PowerPoint).

- ❖ **U vraagt aan de leerlingen om scharen, lijm, stiften/kleurpotloden mee te brengen voor de volgende les.**

Les 2: Vervolgles

Medicinale planten

Beginsituatie:

- Als gevolg van de hoge werkdruk in combinatie met de weinige vrije tijd dreigt de affectie met de eigen natuur af te nemen. Voor het schoolgaande kind betekent het dat de kennis van en de houding ten opzichte van de eigen natuur onvoldoende dreigen te worden ontwikkeld
- De leerlingen zijn zich ervan bewust dat sommige planten in hun leefomgeving medicinale eigenschappen hebben

Doelen die in deze les bereikt dienen te worden:

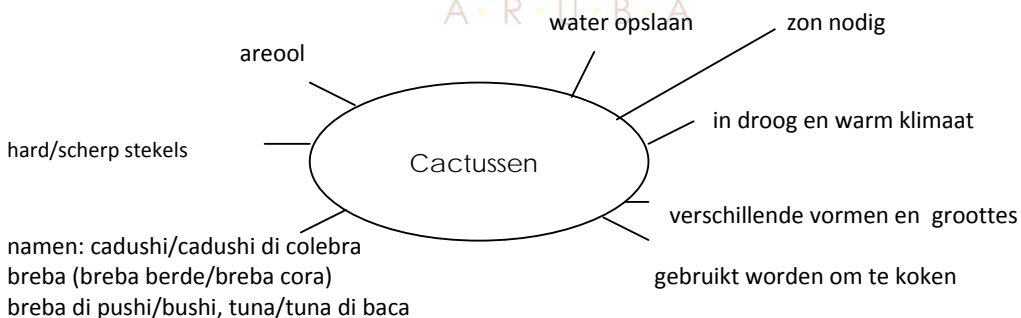
- De leerlingen kunnen verschillende planten benoemen die medicinaal gebruikt kunnen worden
- Bij de leerlingen is respect bijgebracht voor de natuur en hun leefomgeving
- Samenwerking in duo's wordt gestimuleerd

Benodigheden voor deze les:

- Een Laptop (voor het wijzen van plaatjes)
- Les medicinale planten (bijlage 5)
- Plaatjes (A4 formaat) van de medicinale planten (WORD file PicMedicinalePlanten kan geprint en/of geprojecteerd worden met een beamer)
- Lijm en scharen
- Gekleurd papier of gekleurd poster papier (groot genoeg zodat het A4 formaat plaatje erop past)

Inleiding (± 5 minuten)

U doet een terugblik op de introductieles over cactussen. U maakt een woordspin op het bord waar de leerlingen zelf aangeven waarover de eerste les is gegaan. De woordspin kan er ongeveer zo uit zien:



Kern 1 (± 15 minuten)

U vertelt aan de leerlingen dat ze vandaag gaan leren welke planten als medicijn gebruikt kunnen worden. U vraagt ze om hun leerlingenboek op les 2 voor zich te nemen. U neemt les 2 samen met de leerlingen door.

Kern 2 (± 15 minuten)

Er zijn totaal 13 (medicinale) planten behandeld. Het aantal is afhankelijk van hoeveel leerlingen er in uw klas zijn. U kunt de leerlingen in tweetallen laten werken aan de volgende opdracht:

- Elk tweetal krijgt een plaatje van één van de medicinale planten op A4 grootte
- Ze krijgen gekleurd posterpapier, schaar, lijm en mogen zelf hun stiften/kleurpotloden gebruiken voor het versieren
- Ze knippen en plakken het plaatje in het midden van het poster papier
- A.d.h.v. de gekregen informatie schrijven ze de naam van de plant en puntsgewijs de belangrijkste informatie behorend bij het plaatje
- Hierna mogen ze de poster gaan versieren en deze wordt later op het prikbord opgehangen

Slot (± 10 minuten)

Elk duo gaat voor de klas staan en presenteert hun gemaakte poster. Er zijn posters waarop de informatie minder of meer is dan de ander, dus kan er geen tijdsindicatie gegeven worden. Doordat het puntsgewijs geschreven is gaat het presenteren snel.

Hierna worden de posters op het prikbord gezet.

- ❖ U herinnert de leerlingen om hun toestemmingsbriefjes mee te nemen.



Les 3: Praktische les in het FPNA:

Arubaans landschap, planten, dieren en cultuurhistorische elementen

Tips voor bezoekers:

Bij een bezoek aan het Parke Nacional Arikok is het goed om rekening te houden met de volgende punten:

- Draag een pet en gebruik zonnebrandcrème
- Neem tijdens de wandelingen genoeg water mee
- Draag stevige schoenen
- Als leerkracht: Let goed op de leerlingen
- Als leerling: Let goed op je mede leerlingen
- Kom niet te dicht bij de zee; overslaande golven kunnen gevaarlijk zijn
- Sommige dieren en planten zijn giftig. Laat ze hierom met rust
- Neem eventueel een verrekijker mee
- Zorg dat er geen vuil en/of afval achterblijft in het Parke Nacional Arikok
- Volg de instructies van Park medewerkers

Beginsituatie:

Door de voorgaande lessen hebben de leerlingen kennis opgedaan van verschillende planten en bomen die op Aruba en ook in het FPNA te vinden zijn. Ze zijn zich bewust geworden van de aanwezigheid van het Parke Nacional Arikok.

Doelen die in deze les bereikt dienen te worden:

Door middel van een speurtocht in de 'Cunucu Arikok':

- Begrijpen de leerlingen de invloed van omgevingsfactoren op de flora en fauna in het FPNA
- Kunnen de leerlingen enkele planten en bomen herkennen en kunnen deze ook benoemen. Met deze planten en bomen hebben ze in de klas al kennis gemaakt
- Ervaren de leerlingen de natuur, planten en dieren die in hun leefomgeving voorkomen en krijgen hier respect voor
- Wordt samenwerking tussen de leerlingen gestimuleerd

Benodigheden voor deze les:

- Vragen voor de speurtocht dienen door u uitgeprint te worden (**bijlage 6**)
- Toestemmingsbrief van elk leerling om naar de FPNA te gaan, getekend door de ouder(s)
- Als leerkracht dient u de leerlingen in groepjes van ongeveer 4 leerlingen te verdelen. Probeer de groepjes te verdelen waarbij iedere leerling een taak krijgt. Bijvoorbeeld één leerling is de leider en zorgt dat alles wat er gedaan moet worden, gedaan wordt, één leerling leest en schrijft, één leerling ALLEEN mag (indien nodig) iets bij het park ranger of leerkracht halen/vragen enz.
- U kunt de groepjes met een bepaalde kleur T-shirt laten komen zodat elke groep herkenbaar is
- De vragen van de speurtocht dient u zelf uit te printen voor elke groep (aangevraagd of gekregen bij FPNA)
- Bovengenoemde tips aan de leerlingen meedelen
- De bus kan van school om 07:45 uur 's morgens naar FPNA vertrekken. De speurtocht duurt ongeveer 2½ uren. Na de speurtocht worden de invulbladen van de speurtocht

door u zelf nagekeken. Antwoorden van de speurtocht staan in bijlage 7. Eventueel kunt u ook prijzen geven aan de groep die de meeste antwoorden goed heeft

- Zorg voor eten en drinken voor de leerlingen. U bepaalt zelf of u de leerlingen iets laten meebrengen of dat u zelf ervoor zorgt
- De bus kan de leerlingen bij FPNA om ongeveer 12:00/12:15 uur ophalen om naar school te brengen

Inleiding:

's Morgens vroeg vóór het vertrekken naar FPNA herhaalt u de regels met de leerlingen. De leerlingen staan op tijd klaar op de bus te wachten om op tijd te kunnen vertrekken.

Kern:

Bij aankomst bij FPNA heeft u een goed overzicht en overzicht op de leerlingen. Verder zorgt u ervoor dat de leerlingen water drinken en dat zij eten voor na de speurtocht hebben. Als u prijzen gaat uitreiken aan de gewonnen groep(en) kunt u dit meteen doen na het eten. Daarna van FPNA vertrekken naar school.

Slot:

Bij de aankomst op school kunt u evalueren hoe de leerlingen de speurtocht hebben ervaren. Wat ze goed en minder goed hebben ervaren.

Verder geeft u aan dat de volgende les de laatste les is en dat daarna een proefwerk volgt. Het proefwerk gaat over alles wat de leerlingen tijdens de afgelopen lessen en speurtocht hebben geleerd.

Hou in de gaten dat de planning tijdens de speurtocht afhankelijk is van omgevingsfactoren en soms kan afwijken.



Les 4: Verwerkingsles

Herhalingsles met een geïntegreerde tekenles

Beginsituatie m.b.t. het thema planten, bomen en dieren op Aruba:

- De leerlingen zijn zich ervan bewust dat we cactussen op Aruba hebben en kunnen deze ook benoemen
- De leerlingen weten dat sommige planten eetbaar zijn
- De leerlingen weten dat sommige planten medicinaal gebruikt kunnen worden
- Er is de leerlingen respect bijgebracht voor de natuur en hun leefomgeving
- De leerlingen zijn zich bewust van de aanwezigheid en het belang van FPNA
- De leerlingen begrijpen de invloed van omgevingsfactoren op de flora en fauna in het FPNA

Beginsituatie m.b.t. tekenen:

Dit verschilt per school, per klas en per leerling. De leerkracht moet dit zelf nagaan.

Doelen die in deze les bereikt dienen te worden:

- De leerlingen verwerken d.m.v. een invulblad hun gekregen kennis over sommige planten, bomen en dieren op Aruba en FPNA
- De leerlingen illustreren d.m.v. een tekening een aspect dat ze hebben beleefd binnen de Arubaanse flora en fauna

Benodigheden voor deze les:

- Video fragment Flora
 - Cd: Lespakket2013\Extra_Materiaal\video\flora
- Beamer
- Laptop
- Invulblad over planten, bomen en dieren op Aruba en in FPNA (**invulbladen voor de leerlingen staan in het leerlingenboek en antwoorden voor de leerkracht in bijlage 8**)
- Halve A4 (wit) papier voor elk leerling
- Kleurpotloden of kleurstiften e.d. (hangt ervan af wat de leerkracht wil gebruiken)

Inleiding (± 5 minuten)

De leerkracht laat videofragment Flora aan de leerlingen zien. Het videofragment gaat over verschillende planten, bomen en dieren die zich in het FPNA Arikok bevinden. Dit doet ze ter verfrissing van wat de leerlingen gedurende een aantal dagen hebben gehad.

Kern 1 (± 10 minuten)

U deelt de invulbladen (**voor de leerlingen in het leerlingenboek**) aan de leerlingen uit. Samen met de leerlingen wordt deze bladen ingevuld. U laat de leerlingen zelf met antwoorden komen. Indien de leerlingen moeite hebben met het beantwoorden van de vragen, kunt u de leerlingen tips en/of aanwijzingen geven.

Doordat deze informatie al bekend is voor de leerlingen hoeft er geen extra uitleg gegeven te worden. Na het invullen van het blad vertelt u aan de leerlingen dat het invulblad bestudeerd moet worden voor een komend proefwerk.

Kern 2 (± 25 minuten)

U deelt een halve A4 (wit papier) aan elk leerling uit. De tekenopdracht is als volgt:

- De leerlingen gaan reflecteren over alle voorgaande lessen m.b.t. planten, bomen en dieren, maar ook wat ze gezien hebben tijdens de speurtocht bij de FPNA
- Wat het meeste indruk heeft gehad bij elk leerling, moeten ze d.m.v. een tekening illustreren

Het is een vrije tekening maar moet aan de volgende criteria voldoen:

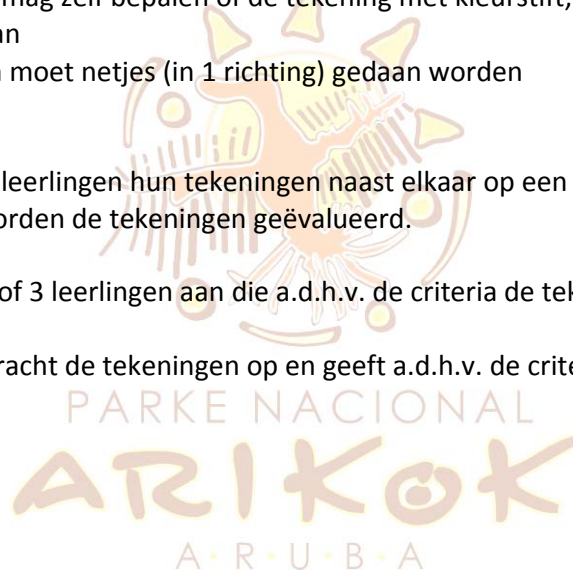
- Er moet op het hele veld papier met potlood getekend worden
- Netheid en verzorging tellen ook bij. Bijvoorbeeld als er met potlood gekrast en gesmeerd wordt
- Er moet een aspect getekend worden over planten, bomen of dieren die de leerlingen tijdens de lessen en speurtocht hebben beleefd. Bijvoorbeeld cactussen, rotsen, slangen, vogels, planten en bomen die ze tijdens de lessen en speurtocht waren tegengekomen.
- Naast dat aspect kan de leerling andere aspecten gebruiken. Bijvoorbeeld zon, wolken, zee enz
- De leerkracht mag zelf bepalen of de tekening met kleurstift, kleurpotlood e.d. moet worden gedaan
- Het in kleuren moet netjes (in 1 richting) gedaan worden

Slot (± 5 minuten)

De leerkracht laat de leerlingen hun tekeningen naast elkaar op een plek op de vloer plaatsen. A.d.h.v. de criteria worden de tekeningen geëvalueerd.

De leerkracht wijst 2 of 3 leerlingen aan die a.d.h.v. de criteria de tekeningen te evalueren.

Hierna haalt de leerkracht de tekeningen op en geeft a.d.h.v. de criteria, de tekeningen een cijfer.



De lekkere soep van oma

Op een mooie dag besloot Denzel zijn oma weer eens op te zoeken. Hij was al een tijdje niet meer bij haar langs geweest. Hij kwam altijd erg graag bij zijn oma, want ze was niet alleen heel aardig maar ze had ook een heel mooie tuin die in de mondi doorliep.

De tuin stond vol met mooie planten, bomen en heel grote cactussen. Denzel wilde Oma een beetje hulp vragen bij zijn huiswerk. Hij kende niet alle namen van de cactussen op het werkblad voor het project 'De rijkdom van de Arubaanse mondi'. Een paar kende hij wel, die had hij ook al ingevuld, de cadushi, daar wemelde het van in de mondi achter oma's huis, de Bushi en de Tuna waren ook niet moeilijk. 'De Tuna di Baca moet wel op de tuna lijken', dacht hij en vulde die ook in. Maar de rest was een beetje abra-ca-dabra voor hem. Hij zou Oma wel vragen, die weet altijd alles, bovendien was ze het helemaal niet eens met Denzel's moeder, die vond, dat je tegenwoordig alles kon googlen. Oma vond wel, dat je altijd zelf moest proberen, nou dat had hij al gedaan. Denzel vond het ook altijd zo leuk om in de tuin op zoek te gaan naar hagedissen en andere diertjes. Want als je heel goed keek, kon je er een heleboel vinden: mieren, rupsen, sprinkhanen en vlinders. Soms wilde Denzel ze vangen en in een potje mee naar huis nemen. Maar dat mocht nooit van oma. Oma zei altijd: 'Dieren horen in de vrije natuur en niet in een glas!'

Denzel hoopte stiekem ook een beetje dat oma soep gemaakt had. Want de soep van Oma was de allerlekkerste soep die er bestond. Denzel had al vaak aan zijn moeder gevraagd of zij die soep ook voor hem wilde maken. Ze deed dat wel, maar dan was het nooit zo lekker als die van oma. Moeder zei altijd dat oma een geheim recept had en dat het daarom zo lekker smaakte. Maar moeder was er nog nooit achter gekomen omdat Oma niet wilde vertellen wat er allemaal in de soep zat.

Denzel was eindelijk bij Oma aangekomen en ja hoor, daar rook hij al dat Oma weer soep had gemaakt. Denzel rende snel naar binnen en groette zijn Oma. Hij liet er geen gras over groeien, met het werkblad in zijn hand, vloog hij Oma om de hals en fluisterde in haar oor, dat hij haar hulp nodig had. 'We zullen flink door de mondi moeten stappen, om je huiswerk af te kunnen krijgen', merkte Oma met glimlachende ogen op, nadat ze vluchtig het werkblad bekeken had. Oma hielp Denzel graag met zijn huiswerk. Ze was ook blij dat ze soep gemaakt had want ze wist dat Denzel gek was op haar soep. Ze schepte een kop vol en normaal zou Denzel het in één minuut opeten, maar vandaag niet. 'Wat is er met jou aan de hand? Vind je de soep ineens niet meer lekker?' vroeg oma. Denzel keek haar aan en zei: 'Wat zit er eigenlijk allemaal in deze soep, oma?' Oma begon te lachen en zei: 'Ik denk dat we een heleboel antwoorden in de achtertuin moeten gaan zoeken.' Denzel keek heel verbaasd en zei: 'Ja, voor mijn project, maar hoe kun je nu in de achtertuin iets vinden wat in de soep hoort?' Hij wilde al weglopen, maar oma zei dat ze eerst de soep op zouden eten en dan pas naar de tuin gaan. Denzel at nog sneller dan gewoonlijk, maar toen moest hij toch nog op oma wachten.

Eindelijk gingen ze naar de tuin, er sprong een hagedis voor zijn voeten weg. 'Zitten er hagedissen in de soep?' vroeg Denzel.

Oma schudde haar hoofd en zei: 'Natuurlijk niet, hagedissen mag je toch niet eten, die zijn beschermd. Dat betekent dat je ze in de natuur moet laten.' Denzel en oma liepen verder de tuin in en Denzel begon van alles aan te wijzen, waarvan hij dacht dat het eetbaar was. Maar oma schudde elke keer haar hoofd van nee en was het dus fout. Ze liepen weer door. 'Kijk Denzel, dit is de Cadushi di Colebra, dat had je ook kunnen weten, kijk maar naar de vorm,' zei Oma en wees een cactus met een heel mooie vorm aan. Ze stapten flink door en Denzel leerde namen van cactussen kennen, die hij nooit eerder had gehoord zoals, de Breba Berde, Breba Cora, de Cadushi Pushi. 'De Cadushi Pushi noemen we ook, Breba di Pushi. Zet die naam er ook maar bij Denzel, wedden dat geen enkel ander kind dat weet?' zei Oma en kneepte hem in zijn wang.

Toen ze bij de grote cactussen, de Cadushi, aankwamen bleef Oma plotseling staan en glimlachte verdacht oma zei: 'Kijk hier eens, vind je niet dat hij er smakelijk uitziet?' 'Nee toch', zei Denzel, 'Zo'n cactus kan toch niet in de soep!' Dan krijg je toch allemaal stekels in je mond!' Oma legde toen uit dat je niet de hele Breba gebruikt maar alleen een gedeelte en dat je van de stekels geen last krijgt.

Tevreden liep Denzel weer naar huis, maar of de Breba het enige geheim is van de soep, dat zal hij nooit weten.

Rondom ons eiland zijn er overal cactussen te zien. Een cactus slaat **water** op in een deel van zijn lichaam. Cactussen kunnen goed in een **droog** en **warm** klimaat overleven. Ze hebben verschillende **vormen** en **groottes**. Een cactus heeft een **areool** of ook wel **bladkus** genoemd. Dit is een kleine, kussenvormige knop waar **stekels/doorns** uit groeien. De stekels kunnen zeer **hard** en **scherp** zijn (bijvoorbeeld de cadushi), maar ook **fijn** en **zacht** (bijvoorbeeld de breba).



Afbeelding 1
Dit is een 'Cadushi'



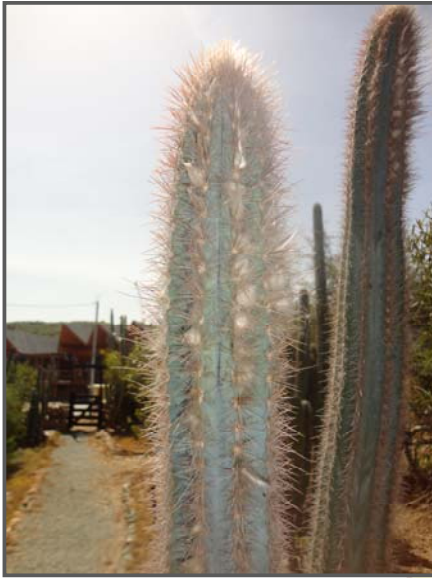
Afbeelding 2
Dit is de 'Cadushi di Colebra'



Afbeelding 3
Dit wordt een 'Breba berde' genoemd omdat er een groene vrucht aan groeit.

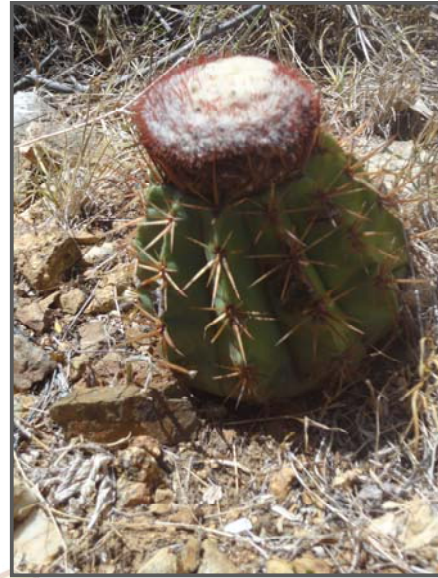


Afbeelding 4
Deze cactus wordt de 'Breba cora' genoemd omdat er een rode vrucht aan groeit.



Afbeelding 5

Dit is de 'Breba di pushi'.
Een kenmerk van deze soort breba is dat hij behaard is met witte haartjes.



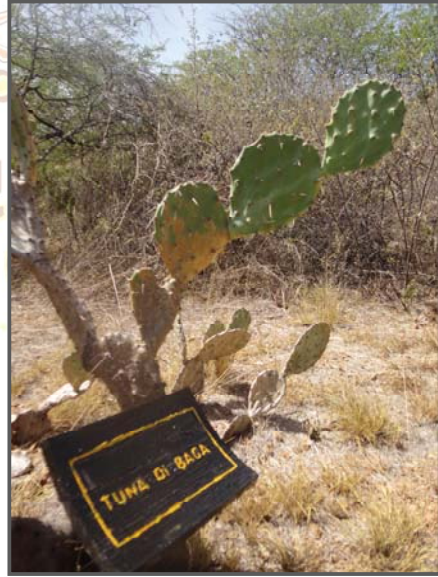
Afbeelding 6

Dit is de 'Bushi'.



Afbeelding 7

Dit is de 'Tuna'



Afbeelding 8

Dit is de 'Tuna di baca'

Toestemmingsbrief

Geachte ouder(s),

In verband met een aantal lessen over de Arubaanse flora en fauna, wordt er een praktische les (speurtocht) in het Parke Nacional Arikok gehouden. Het zal op plaatsvinden vanaf uur tot uur. De leerlingen worden met de bus heen en terug getransporteerd.

Hopende u voldoende te hebben ingelicht verblijven we,

Naam van de school.....

D.m.v. deze brief geef ik ouder/voogd van

leerling toestemming om met de speurtocht bij Parke Nacional Arikok mee te doen.



Antwoordblad voor quiz 'cactussen'

Vraag 1:

a

b Water

c

Vraag 2:

a

b

c Het deel waar
stekels uit groeien

Vraag 3:

a

b Zon

c

Vraag 4:

**Breba /breba cora/breba berde
Cadushi/Cadushi di colebra
Tuna/Tuna di baca**

Vraag 5:

a

b

c Wortels



Bijlage 5

Bij les 2: Medicinale werking van planten

Naam Papiamento: **Calbas**
Naam Nederlands: Kalebas
Wetenschappelijke naam: Crescentia cujete

Een kleine boom, die in de mondi dadelijk opvalt door zijn eigenaardige korte stam en lange weinig vertakte twijgen. Staat in droge tijd kaal behalve op plaatsen waar er voldoende water is.

Bloem: gelig met paarsige vlekken en strepen.

Vrucht: rond, ovaal en heeft een houtige wand waarbinnen honderden kleine zaden liggen in het wittige vruchtvlees. De vrucht is niet openspringend.



- *Van het vruchtvlees wordt kalebas stroop (stropi Calbas) gemaakt welke helpt tegen verkoudheid*
- *Als een hond last heeft van teken (Carpata) kun je hem met het vruchtvlees van de kalebas inwrijven. Het teken zou dan verdwijnen*
- *Als het vrucht droog is kan er 'maraca's' van gemaakt worden*



Naam Papiamento: **Kawara**
Karawara di mondi
Wetenschappelijke naam: Cordia dentata

Een bladverliezende boom welke op alle grondsoorten gevonden wordt. Wordt gekenmerkt door een kenmerkende gespleten bast en lange afhangende twijgen. De 'palo di funchi' stok om maïspap te roeren wordt uit het hout van de takken gesneden.

Bloem: wit of iets geelachtig, gegroepeerd in grote, bolvormige bloeiwijzen.

Vrucht: ovaal, tot bijna rolrond. De vrucht is eetbaar.

- *Vroeger werden de bloemen in een kan water gelegd en het water werd de hele dag gedronken om de nieren te 'verfrissen'*
- *Een afkooksel van de bloemen wordt gedronken tegen, verkoudheid, als slijmoplossend middel*
- *Het afkooksel van bladeren wordt uitwendig gebruikt tegen oogirritaties, maagklachten, oedeem*
- *Het afkooksel van de vruchten wordt gedronken tegen diaree*

Naam Papiamentu: **Seida**
 Flaira, Tuatua of
 Naam Nederlands: Flaira
 Wetenschappelijke naam: *Jatropha gossypifolia*

De seida en de bringamosa staan vaak dicht bij elkaar. De seida is een rechtop groeiende heester meestal met een duidelijke, rechte hoofdstengel.

Bloem: de bloempjes vormen kleine schermen. Er zijn aparte mannelijke en vrouwelijke bloemen die donkerpaars tot bruin-paars van kleur zijn.



- *Het werd gebruikt tegen kanker*
- *Het werd gebruikt bij wonden*
- *Het werd gebruikt bij irritatie tijdens het urineren*
- *Het werd gebruikt tegen keelpijn*
- *Het werd gebruikt tegen buikpijn*
- *Let op!: het wortelsap bevat jatrofophine en alkaloïde bovendien is deze ook giftig*



Naam Papiamentu: **Carpata**
 Naam Nederlands: Castoor boon of Wonderolieboom
 Wetenschappelijke naam: *Ricinus communis*

De plant wordt: 'Carpata' genoemd omdat zijn zaadjes op een teek lijken. Uit de zaden kan de castorolie gehaald worden, deze wordt vooral gebruikt als laxeermiddel maar de olie is ook geschikt als lampolie.

Bloem: de bloem is gelig en in de kegelvormige bloeipluim staan de mannelijke bloemen onderaan en de vrouwelijke bovenaan. Zo wordt vermeden dat er stuifmeel van de mannelijke bloemen op de vrouwelijke bloemen valt, zodat er geen zelfbestuiving optreedt. De zaden zitten in groene ruwe bolletjes en zien eruit als teken (=Karpata).

- *Uit de zaden kan de castorolie gehaald worden, die vooral gebruikt wordt als laxeermiddel om de darmen schoon te spoelen*
- *De bladeren worden gebruikt om pijn in armen, benen en in tanden tegen te gaan*

Naam Papiamentu: **Tamarein**
Naam Nederlands: Tamarinde
Wetenschappelijke naam: Tamarindus indica

Als je suiker toevoegt aan het fruit dan heb je 'stropi di tamarein'. Vogels gebruiken de tamarein als voedselbron. De gele 'Trupial' bouwt zijn nesten van tamarinde takken.

Bloem: geel met rode strepen.

Vrucht: De vrucht heeft dikke, bobbelige peulen waarin platte zaden zitten.



➤ *Het vruchtvlees wordt gegeten als laxeermiddel*



Naam Papiamentu: **Aloe**
Sentebibu
Naam Nederlands: Aloë
Wetenschappelijke naam: Aloe vera

Aloë is een droogte plant met vlezige, spitse bladeren staan in een rozet en ze bevatten een slijmerig sap. De bladranden hebben stekels.

Bloem: De bloemsteel verschijnt zijdelings tussen de bladeren en draagt gele buisvormige bloemen in een lange tros, die van onderen af begint te bloeien.

- *Brandwonden of zonnebrand kunnen beide goed behandeld worden met sap uit de bladeren*
- *Een klein beetje van het sap of bladmoes doorslikken tegen keelpijn of tegen verkoudheid*

Naam Papiamento: **Shimarucu**
Naam Nederlands: Westindische Kers
Wetenschappelijke naam: *Malpighia emarginata*



De bast van de Shimarucu werd vroeger voor het looien van leer gebruikt.

Bloem: lila bloemen die staan in bundeltjes van 3-5 bijeen in de bladoksel.

Vrucht: afgeplat-bolvormige, helderrode steenvrucht. De vrucht bevat drie zaden.

- *Men zegt dat 1 Shimarucu evenveel vitamine C bevat als 3 sinaasappels*
- *De verpulverde zaden, gemend met de witte hars van de plant is effectief bij de bestrijding van borstklieren*
- *De eetbare vrucht heeft een samentrekkende werking en is nuttig tegen diaree.*
- *Een afkooksel van de vrucht of de bast wordt gedronken tegen diaree*

Naam Papiamento: **Foyo di Crus**
Wetenschappelijke naam: *Thespesia populnea*

Een altijd groene boom die in kustgebieden gevonden worden. De jonge bladeren, bloemkoppen en bloemen kunnen rauw of gekookt gegeten worden. Het hout is zwaar en wordt gebruikt bij o.a. het bouwen van boten en het maken van meubels.



Bloem: lichtgeel alleenstaand in de bladoksel. De bloemen van Foyo di Crus blijft verschillende dagen aan de plant zitten. De boom bloeit het hele jaar door.

Vrucht: afgeplat bolvormig, donkerbruin van kleur.

- *De blaadjes worden gebruikt tegen hoofdpijn door ze met een doek tegen het hoofd te binden*
- *Thee, getrokken van de bladeren zou koorts verlichten*
- *Een afkooksel van de wortels en/of zaden wordt gebruikt tegen allerlei huidziektes*
- *Een afkooksel van de verdorde bladeren wordt gedronken tegen nierpijn*
- *Een afkooksel van de bladeren wordt gedronken om bloeddruk te verlagen*

Naam Papiamentu: **Shoshoro**
 Corona di La Birgen
 Markusa
 Kruisebloem
 Yerba di Crus
 Naam Nederlands: Passiebloem
 Wetenschappelijke naam: *Thespesia populnea*



Shoshoro is herkenbaar door zijn ze met hun ranken tegen andere planten op klimmen

Bloem: de bloemen bestaan uit 5 zacht lila kroonbladeren. De 5 groenachtige kerkbladeren steken onder de kroonbladeren uit. Binnen de bloem staat een groot aantal paarse draadvormige blaadjes in een cirkel.

Vrucht: de vrucht is een opgeblazen groenachtige bes en kinderen houden ervan om deze te laten klappen. Tevens is de vrucht eetbaar.

- Baden in het aftreksel van de plant diende als middel tegen rodehond en mazelen
- Thee, getrokken van de bladeren schijnt te helpen tegen verstopping en tegen nierstenen
- De bloem werd getrokken in koud water dat gedronken werd om het bloed te zuiveren

Naam Papiamentu: **Walishali**
 Wetenschappelijke naam: *Croton flavens*



De plant heeft een zeer typische geur, vooral als je bladeren een beetje kneust.

Bloem: Het bloeit met vele kleine witte bloemetjes die in een lange tros staan. Onderaan in deze tros vind je enkele vrouwelijke bloempjes, daarboven zijn ze allemaal mannelijk.

- Thee, getrokken van gele bladeren schijnt te helpen tegen buikpijn, koorts en krampen

Naam Papiamento: **Mata di druif**
Naam Nederlands: Zeedruif
Wetenschappelijke naam: COCCOLOBA UVIFERA

Op winderige plaatsen groeit deze boom laag tegen de grond gedrukt, maar op andere plaatsen wordt het een grote boom met een volle kroon.

Bloem: de kleine witte bloemen staan in een lange tros (12-25cm) tegenover het blad.

Vrucht: de blauwpaarse vrucht heeft sappig vruchtvlees en één groot zaad. De vrucht is eetbaar.



- *De bast wordt gebruikt in een thee tegen diarree, dysenterie, aambeien, heesheid, astma, bloedarmoede (druivensap). Uitwendig wordt dit afkooksel gebruikt om wonden en het lichaam bij huid uitslag mee te wassen*



Naam Papiamento: **Apeldam**
Dampanchi
Fruta di dam
Naam Nederlands: Apeldam
Wetenschappelijke naam: Ziziphus spina-christi

Bloem: geelwitte bloemetjes

Vrucht: uit de bloempjes komen kleine ronde, gele vruchtjes, de appeltjes. Ze zijn eetbaar en smaken het meest naar een melige appel.

- Thee, getrokken van de blaadjes zou helpen tegen verkoudheid, hoge bloeddruk en diarree

Naam Papiamentu: **Betonica**
Basora cora
Wetenschappelijke naam: Melochia
tomentosa

Deze plant komt zeer algemeen voor, vooral langs wegkanten.

Bloem: paarse bloemen die in groepjes bij elkaar staan.

Vrucht: geen.



- Thee, getrokken van de blaadjes van de Basora Cora zou helpen tegen bloedarmoede en om het bloed te zuiveren
- Gorgelen met een aftreksel van de wortel helpt tegen keelpijn
- Vroeger werd deze plant beschouwd als het beste middel tegen hoge bloeddruk

WAARSCHUWING!

INDIEN JE ÉÉN VAN DE BOVENGENOEMDE PLANTEN ALS MEDICIJN WILT GEBRUIKEN, ZORG DAT JE EEN VOLWASSEN PERSOON BIJ JE HEBT!!! (het is niet verantwoordelijk voor bijwerkingen als gevolg van inname)



SPEURTOCHT IN DE 'CUNUCU ARIKOK'

Groepsnaam : _____

Groepsleden : 1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

Datum : _____



Vraag 1: Hoe groot is het park?

- A. 30 % van Aruba
- B. 18 % van Aruba
- C. 21 % van Aruba

Vraag 2: Bij de ingang van Parke Nacional Arikok is er een logo van een dier te zien. Wat voor dier is het?

- A. een slang
- B. een vogel
- C. een 'Toteki'

Vraag 3: Welke zijn de 3 grootste bergen hier op Aruba die zich in Parke Nacional Arikok bevinden?

- 1)
- 2)
- 3)

Vraag 4: Noem 4 verschillende planten op die te vinden zijn in Parke Nacional Arikok waarvan je medicijnen kunt maken.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Vraag 5: Noem 3 verschillende kenmerken waaraan je een Watapana boom kunt herkennen.

- 1)
- 2)
- 3)

- Vraag 6:** Je hebt verschillende soorten stenen in het Parke Nacional Arikok gezien. Hoe heet de witte steensoort?
- A. Crystal
 - B. Witte steen
 - C. Speki
- Vraag 7:** Wat kun je in deze steen vinden?
-
- Vraag 8:** Noem 4 verschillende cactussen op die jij hebt leren kennen en die in het park te vinden zijn.
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
- Vraag 9:** Toen je bij het huis was, zag je twee omheiningen (cura).Hoe heten zulke omheiningen?
- A.piedra
 - B.cadushi
- Vraag 10:** Waarvan is het huis gemaakt?
- A. Cementblokken en zand
 - B. Modder en zand; 'ziem' met stenen
 - C. Klei, gras, water en materialen uit de mondi
- Vraag 11:** Hoe noem je zo'n huis?
- A. 'Cas lodo'
 - B. Cas Prikichi
 - C. Cas di torto
- Vraag 12:** Wat werd er vroeger gebruikt om het huis te kunnen verven?
-
- Vraag 13:** Noem 4 verschillende soort fruitbomen op die in het Park te vinden zijn.
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
- Vraag 14:** Noem 4 verschillende soorten stenen die in het Park te vinden zijn.
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.

Vraag 15: Noem twee grotten (cueba's) die in het Park te vinden zijn.

1.
2.

Vraag 16: Er zijn 3 soorten slangen hier op Aruba. Welke zijn dit?

- A.
- B.
- C.

Vraag 17: Welke slangensoort is niet afkomstig van Aruba?

.....

Vraag 18: Welke slang legt eieren?

.....

Vraag 19: Noem drie verschillende Arubaanse vogels die op Aruba te vinden zijn:

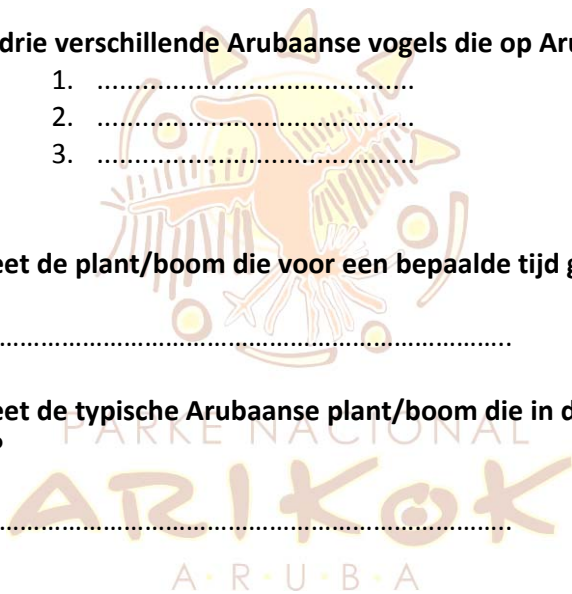
1.
2.
3.

Vraag 20: Hoe heet de plant/boom die voor een bepaalde tijd gele bloemen krijgt?

.....

Vraag 21: Hoe heet de typische Arubaanse plant/boom die in de richting van de wind groeit?

.....



SPEURTOCHT IN DE 'CUNUCU ARIKOK'

Vraag 1: Hoe groot is het park?

- A. 30 % van Aruba
- B. 18 % van Aruba**
- C. 21 % van Aruba

Vraag 2: Bij de ingang van Parke Nacional Arikok is er een logo van een dier te zien. Wat voor dier is het?

- A. een slang
- B. een vogel**
- C. een 'Toteki'

Vraag 3: Welke zijn de 3 grootste bergen hier op Aruba die zich in Parke Nacional Arikok bevinden?

- 1) Sero Jamanota 188m**
- 2) Sero Arikok 185m**
- 3) Sero Cabay 169m**

Vraag 4: Noem 4 verschillende planten op die te vinden zijn in Parke Nacional Arikok waarvan je medicijnen kunt maken.

BIJVOORBEELD:

- 1) Loki loki**
- 2) Basora preto**
- 3) Walishali**
- 4) Aloë**

Vraag 5: Noem 3 verschillende kenmerken waaraan je een Watapana boom kunt herkennen.

- 1) De takken zijn krom (ze zijn niet recht)**
- 2) De kroon is altijd groen**
- 3) Het Dividivi fruit**

Vraag 6: Je hebt verschillende soorten stenen in het Parke Nacional Arikok gezien. Hoe heet de witte steensoort?

- A. Crystal
- B. Witte steen
- C. Speki**

Vraag 7: Wat kun je in deze steen vinden?

Goud

Vraag 8: Noem 4 verschillende cactussen op die jij hebt leren kennen en die in het park te vinden zijn.

BIJVOORBEELD

- 1. Breba**
- 2. Cadushi**
- 3. Breba di pushi**
- 4. Tuna**

- Vraag 9: Je hebt een grote steen gezien. Er zit een holte in de steen, en op die holte staan belangrijke dingen. Noem 2 belangrijke dingen voor Aruba en het Park die je hebt gezien.
1) Logo van het Park
2) Tekeningen die Indianen hebben getekend
- Vraag 10: Toen je bij het huis was, zag je twee omheiningen (cura). Hoe heten zulke omheiningen?
A. Transhi di piedra
B. Trankera di cadushi
- Vraag 11: Waarvan is het huis gemaakt?
A. Cementblokken en zand
B. Modder en zand; 'ziem' met stenen
C. Klei, gras, water en materialen uit de mondi
- Vraag 12: Hoe noem je zo'n huis?
A. 'Cas lodo'
B. Cas Prikichi
C. Cas di torto
- Vraag 13: Wat was er gebruikt om het huis te kunnen verven?
Calichi (kalksteen)
- Vraag 14: Noem 4 verschillende soort fruitbomen op die in het Park te vinden zijn.
BIJVOORBEELD:
1. Macapruim
2. Casho
3. Calbas
4. Dadel
- Vraag 15: Noem 4 verschillende soort stenen die in het Park te vinden zijn.
1. Graniet
2. Kalksteen (calichi)
3. Piedra di speki
4. Dioriet
- Vraag 16: Noem 3 verschillende 'Boca' die in het Park te vinden zijn.
1. Boca prins
2. Boca di tortuga
3. Dos playa
- Vraag 17: Noem twee grotten (cueba) die in het Park te vinden zijn.
1. Quadirikiri
2. Fontein
- Vraag 18a: Er zijn 3 soorten slangen hier op Aruba. Welke zijn dit?
A. Cascabel
B. Santanero
C. Boa
- Vraag 18b: Welke soort is niet afkomstig van Aruba?
Boa

Vraag 19: Welke slang legt eieren?

Santanero

Vraag 20: Noem drie verschillende Arubaanse vogels die op Aruba te vinden zijn:

1. **Trupial**
2. **Shoco**
3. **Gonzalito (Trupial geel)**

Vraag 21: Hoe heet de plant/boom die voor een bepaalde tijd gele bloemen krijgt?

Kibrahacha

Vraag 22: Hoe heet de typische Arubaanse plant/boom die in de richting van de wind groeit?

Watapana



1a. Hoe heet het deel van de cactus waar de stekels uit groeien?

.....

1b. Noem 2 namen van cactussen op:

.....

.....

2. Kalebas stroop wordt gebruikt tegen en tegen bij honden.

3. Waarvoor werd/wordt de Flaira/Seida gebruikt? Noem 4 gebruiksmethoden op:

.....

.....

.....

.....

4a. Wat wordt uit de zaden van de Castoor boon gemaakt?

.....

4b. Noem een andere naam voor Castoor boon:

.....

5. Tegen welke twee ziektes werd het aftreksel van de Passieboom (Shoshoro) gebruikt?

.....

.....

6. Waarvoor werd thee van de Basora Cora (Betonica) gedronken? Noem twee voorbeelden op.

.....

.....

7. Waar is een cas di torto van gemaakt?

.....

8. Noem 4 verschillende soorten stenen op die in het Parke Nacional Arikok te vinden zijn:

.....

.....

.....

.....

9. Hoe heet de typische Arubaanse boom die in de richting van onze wind groeit?

.....

10. : Noem 3 verschillende kenmerken waaraan je een Watapana boom kunt herkennen.

.....

.....

.....



(1 punt)

1a. Hoe heet het deel van de cactus waar de stekels uit groeien?

Areool

(1 punt = ½ punt voor elk goed antwoord)

1b. Noem 2 namen cactussen op:

- Cadushi largo
- Cadushi di colebra
- Breba berde
- Breba cora
- Breba di pushi
- Bushi
- Tuna
- Tuna di baca

(2 punten = 1 punt voor elk goed antwoord)

2. Kalebasstroop wordt gebruikt tegen **verkoudheid** en tegen **teken** bij honden.

(2 punten = ½ punt voor elk goed antwoord)

3. Waarvoor werd/wordt de flaira/seida gebruikt? Noem 4 voorbeelden op:

- Kanker
- Wonden
- Irritatie tijdens het urineren
- Keelpijn
- Buikpijn

(1 punt)

4a. Wat wordt er uit de zaden van Castoor boon gemaakt?

Castoorolie

(1 punt)

4b. Noem een andere naam voor Castoor boon:

Wonderolieboom

(2 punten = 1 punt voor elk goed antwoord)

5. Tegen welke twee ziektes werd het aftreksel van de Passieboom (shoshoro) gebruikt?

- **Rode hond**
- **Mazelen (sarampi)**

(2 punten = 1 punt voor elk goed antwoord)

6. Waarvoor werd thee van de Basora Cora (betonica) gedronken? Noem 2 voorbeelden op.

- **om bloedarmoede tegen te gaan**
- **om het bloed te zuiveren**

(2 punten)

7. Waar is een cas di torto van gemaakt?

Klei, gras, water en materialen uit de mondi

(2 punten = ½ punt voor elk goed antwoord)

8. Noem 4 verschillende soorten stenen op die in het Parke Nacional Arikok te vinden zijn:

BIJVOORBEELD

- Grانيت
- Kalksteen
- Piedra di speki
- Dioriet
- Tonaliet
- Aruba lavaformatie

(1½ punt = ½ punt voor elk goed antwoord)

9a. De 3 soorten slangen die we hier op Aruba hebben zijn:

- Cascabel
- Santanero
- Boa

(1 punt)

9b. Hoe heet de typisch Arubaanse boom die in de richting van de wind groeit?

Watapana

(1 ½ punten = ½ punt voor elk goed antwoord)

10. Noem 3 verschillende kenmerken waaraan je een Watapana boom kunt herkennen.

- 1) De takken zijn krom (ze zijn niet recht)
- 2) De kroon is altijd groen
- 3) Het Dividivi fruit

Normering is aantal punten (x) delen door totaal te kunnen behalen punten (20) keer 9 erbij 1

Cijfer= $\frac{\text{aantal gehaalde punten}}{20} \times 9 + 1$