

Werkboekgedeelte hoofdstuk Zeeschildpad

Dit is het werkboekgedeelte dat hoort bij het tekstboekgedeelte over de zeeschildpadden. De opzet is dat jullie een tool maken om meer bewustwording te creëren onder de Bonairiaanse samenleving over duurzaamheid en de effecten daarvan voor het milieu. In dit hoofdstuk leer je meer over de zeeschildpadden en hoe belangrijk zij zijn voor het ecosysteem in de zee.

De tekst uit het werkboek is telkens belangrijk om te zien waar de activiteit over gaat.

Als jullie als projectgroep voor het thema 'Zeeschildpadden' hebben gekozen, zullen jullie zelfstandig aan het werk gaan om het hoofdstuk over zeeschildpadden door te nemen uit het tekstboek en om de bijbehorende PowerPointslides met elkaar te volgen als leidraad. In dit werkboek staan de activiteiten die bij jullie thema horen uitgewerkt.

De bedoeling is dat jullie de activiteiten doen en dat jullie uiteindelijk een 'tool' of 'instrument' maken om de samenleving meer bewust te maken van het belang van de zeeschildpadden voor de Caribische eilanden.

Veel plezier en succes!

Zeeschildpadden

Doel: Aan het einde van dit hoofdstuk kun je uitleggen wat de kenmerken van de zeeschildpad zijn. Daarnaast kun je vertellen wat de bedreigingen voor de zeeschildpad zijn en tenslotte kun je benoemen welke acties kunnen helpen om de zeeschildpad te beschermen.

Bonaire is een belangrijke plek voor de zeeschildpadden. Er zijn zeven verschillende soorten zeeschildpadden. Zij leven in het warme water van de Atlantische, Indische en Stille Oceaan, waarvan zes soorten gezien kunnen worden in het Caribisch gebied. De karet-, de dikkop- en de groene schildpad leggen hun eitjes op de stranden van Bonaire.

Zeeschildpadden leven al 150 miljoen jaar in het water. Dit was de tijd van de dinosaurussen. Hoewel ze zo lang bestaan, worden ze nu bedreigd met uitsterven. Dit komt vooral door veranderingen die mensen teweegbrengen.

Dit hoofdstuk uit het tekstboek hoort bij dit werkboek

De bek van de zeeschildpad heeft geen tanden, maar een scherpe rand waarmee hij het eten kan afscheuren.

De huid van de zeeschildpad is gemaakt van **schubben**. Daaronder heeft hij een laag met bot. Dit samen vormt een schild.

De zeeschildpad heeft longen en moet boven water ademen.

De zeeschildpad heeft flippers in plaats van poten, daarmee kan hij snel zwemmen.

Hij kan zijn kop, poten en staart niet in zijn schild trekken.

Inhoud

Activiteit 1: De praatstok	4
Activiteit 2: Kijken met focus	5
Activiteit 3: Experts	6
Activiteit 4: Debat	7
Activiteit 5: Wedstrijdje soorten zeeschildpadden	8
Activiteit 6: Als ik weet wat ik nu weet, wat betekent dit dan voor het door ons te ontwikkelen tool? 9	
Activiteit 7: Maken van een instrument voor Seaturtle Conservation Bonaire	10
Activiteit 8: Presentatie voorbereiden voor de Seaturtle Conservation Bonaire	11
Evaluatie van het projectgroep werk	12

Doelen

Aan het einde van dit hoofdstuk:

- kun je (in een taal die je zelf kiest) uitleggen wat de kenmerken van de zeeschildpad zijn.
- kun je (in een taal die je zelf kiest) vertellen wat de bedreigingen voor de zeeschildpad zijn.
- kun je (in een taal die je zelf kiest) benoemen welke acties kunnen helpen om de zeeschildpad te beschermen.



Inhoud onderdeel zeeschildpad



- Welkom en doelen
- Introductie zeeschildpad
- Activiteit 1: Praatstok zeeschildpad
- Activiteit 2: Kijken met focus - video's: alles over de zeeschildpad
- Activiteit 3: Experts
- Activiteit 4: Debat over de zeeschildpad
- Activiteit 5: Wedstrijd: soorten zeeschildpadden
- Activiteit 6: Als ik weet wat ik nu weet, wat betekent dit dan voor het door mij te ontwikkelen tool? Ideeën carousel
- Activiteit 7: Zelf een video, blog, vlog, poster of folder maken over de mangroven met jouw groepje om de zeeschildpad te beschermen
- Activiteit 8: Presentaties aan (eventueel) externe organisaties.
- Of school nodigt iemand van de Sea turtle conservations uit in de les (bij de eindpresentatie) of je neemt de presentatie op, zodat je deze kunt versturen aan de organisatie Sea turtle Conservation

Activiteit 1: De praatstok

Activiteit 1: De praatstok

Je doopt een pen of potlood tot praatstok.

Degene die de praatstok in handen heeft mag praten over wat hij of zij allemaal al weet over de zeeschildpad.

Je geeft de praatstok aan iemand anders als je aan de beurt bent geweest.

Wie tot het laatst nog iets zinnigs weet te vertellen over de zeeschildpad, heeft gewonnen.

Je hoeft telkens maar 1 kenmerk of wetenswaardigheidje te weten. Als iemand binnen tien seconden niets zinnigs over de zeeschildpad heeft gezegd, is deze af.



Tijd: 15 minuten (of eerder).

4

2024

De zeeschildpad

In de PowerPointslide zie je al precies wat de bedoeling is.

Belangrijk is dat jullie zachtjes werken in jullie projectgroep.

Degene met de praatstok zegt iets wat hij of zij al allemaal weet over de zeeschildpad. Let dus goed op! Degene die aan de beurt is geweest, mag de praatstok aan wie dan ook geven.

Belangrijk is dat je goed blijft op letten; je kunt meerdere keren aan de beurt komen! Luister goed naar elkaars antwoorden, want het is de bedoeling dat je bij jouw beurt echt een nieuw kenmerk benoemt (en niet een al eerder genoemd kenmerk).

Er zit een wedstrijdelement in. Degene die tot het laatst nog iets zinnigs weet te zeggen over de zeeschildpad heeft gewonnen.

Activiteit 2: Kijken met focus



Maak een boodschappenlijstje als je naar de video's kijkt.



Tijd video's en
Gesprek over de video:
30 minuten

Activiteit 2: Kijken met focus

Sea Turtle <https://youtu.be/XsiUYk1amG4>

1. Wat wil je onthouden?
2. Wat wil je aan iemand anders vertellen?
3. Waar heb je vragen over en hoe kun je die beantwoorden met elkaar?



Sea Turtle Conservation
© Verborgen


5

2024

De zeeschildpad

Als het goed is heeft jouw leerkracht headsets en devices klaar gelegd voor jullie projectgroep. Als dat niet zo is, dan kun je eventueel vragen of je jouw eigen telefoon en een eigen headset mag gebruiken. Het is belangrijk dat je andere projectgroepen niet stoort als jullie de video's bekijken.

Bekijk de YouTube video's over zeeschildpadden en maak eerst individueel het boodschappenlijstje met de punten die genoemd zijn: 1. Wat wil je onthouden? 2. Wat wil je aan iemand anders vertellen? 3. Waar heb je vragen over en hoe kun je die beantwoorden met elkaar?



Help elkaar
(zachtjes) met
vertalen als een
video (nog) niet
duidelijk is.

Activiteit 3: Experts

Op Bonaire komen drie soorten zeeschildpadden voor.

het schild	Dikkopschildpad	Karetschildpad	Groene schildpad
kenmerken van de zeeschildpad	• grote kop • sterke kaken	• relatief klein • scherpe gebogen snafel • gekartelde rand van schild	• ronde kop • bijnaam is soepschildpad
lengte nagelschild geschikt voor een volwassen schildpad	80-110 cm	75-90 cm	90-110 cm
Gewicht van het schild	70-170 kg	45-70 kg	120-220 kg
kleur van het schild	rood/bruin	oranje, bruin, geel	donker grijs/bruin/olief groen
eten	krabben en slakken	spionnen en kwalen	algen en zeegras

De zeeschildpad

De voortplanting

Wanneer een vrouwtjes zeeschildpad volwassen is, reist ze terug naar het strand, waar ze zelf is geboren. Ze zwemt meestal 's nachts naar de kust om een nest te graven. Daar zoekt ze een geschikt stuk strand uit met veel zand, rust en geen afval. Ze maakt een nest door een kuil in de grond te graven.

een schildpad is een reptiel en legt eieren

Ze leggen tussen de 60 en 200 eieren, die ongeveer 60 dagen nodig hebben om uit te komen. Na het graven en vullen van het nest gaat de vrouwtjeschildpad terug de zee in.

Na het uitkomen van de eieren, verlaten de zeeschildpadjes het nest en gaan ze direct naar het water. Ze gebruiken het licht van de zon en de maan om hun weg naar het water te vinden.

De jonge zeeschildpadjes gebruiken een speciale 'eiland' waarmee ze de rubberachtige schaal kunnen breken.

Ik heb op de 1000 zeeschildpadden nog maar twee gezien

Samen met mijn klasmaatjes komen we met de zeeschildpadden om meten te leggen

Activiteit 3: Experts

Verdeel jullie groep in tweeën.

Subgroep 1 verdiept zich in de verschillende soorten zeeschildpadden.

Subgroep 2 verdiept zich in de voortplanting.

Je bereidt je goed voor en legt de ander uit wat je hebt geleerd en waarom dit belangrijk is. Gebruik ook het tekstboek.

Tijd: 20 minuten (voorbereiding en uitleg aan elkaar).

Eigenlijk staat alle informatie al op de PowerPointslide.

1. Verdeel de projectgroep in tweeën.
2. Subgroep 1 verdiept zich in de verschillende soorten zeeschildpadden door de juiste bladzijde in het tekstboek door te lezen.
3. Subgroep 2 verdiept zich in de voortplanting door de juiste bladzijde in het tekstboek door te lezen.
4. Iedere subgroep bereidt een uitleg voor om de andere groep te informeren over wat deze groep heeft geleerd. De andere groep die luistert, mag uiteraard vragen stellen aan de groep die de uitleg geeft.

Help elkaar mee als een tekst niet duidelijk is. Je mag uiteraard **verschillende talen** gebruiken om te zorgen dat iedereen het begrijpt.

Activiteit 4: Debat

Als je niet weet wat een woord betekent, zoek je het op en/ of leg je het (zachtjes) aan elkaar uit in een taal die je begrijpt.

De opdracht staat hieronder al duidelijk uitgelegd in de PowerPoint slide.

Activiteit 4: Debat

1. Verdeel de groep in twee kleinere groepen.

2. Bepaal welke groep voor of tegen is.

Ook al ben je het straks eens met een stelling, je bedenkt dan toch argumenten tegen.

3. Ga tegenover elkaar zitten, zodat je echt een debat kunt voeren.

4. Hieronder staan een paar voorbeeldstellingen, die je kunt gebruiken.

- Stelling 1: Zeeschildpadden beschermen is onzin!
- Stelling 2: Zeeschildpadden eten is gezond en voedzaam
- Stelling 3: Schildpadeieren moeten op het menu komen in de restaurants van Bonaire

Kies een stelling uit waarover je wilt discussieren en bedenk daarna ook zelf stellingen.

Wijs eventueel 1 neutraal iemand aan de let op de kwaliteit van de argumenten

Bedreigingen en bescherming

bedreigingen en gevaren

- De zee vervuult meer en meer.
- De stranden waar de zeeschildpad zijn nest maakt, worden bedreigd door toerisme en bebouwing.
- Er wordt gejaagd op de eieren en het vlees van de zeeschildpad.
- Na het uitkomen van de eieren lopen de baby-schildpadden het gevaar om opgegeten te worden door andere dieren en vogels.



bescherming

Het is belangrijk om acties te houden voor de bescherming van zeeschildpadden. Op ons eiland zetten de organisaties 'Sea Turtle Conservation Bonaire' en 'Stinapa' zich in voor de zeeschildpadden.



Ze monitoren nesten, volgen ze met satellieten, organiseren opruimacties, redden zeeschildpadden en delen informatie om deze dieren te beschermen. Op Bonaire staan hoge boetes en gevangenisstraffen op de verkoop van zeeschildpad-eieren.



Zeeschildpadden leggen hun eieren onder andere op de noordoost kust van Klein Bonaire, Andrea II en Karpata. De nesten worden afgezet met een lint en voorzien van een bord.



Activiteit 5: Wedstrijdje soorten zeeschildpadden

Vaak onthoud je iets echt beter als je het in eigen woorden moet kunnen uitleggen. Het is gemakkelijk om iets op te lezen, maar snap je het dan echt? Iets leren en vervolgens begrijpen en aan een ander uitleggen, is vaak heel zinvol, omdat je het dan beter onthoudt.

- Splits de project groep in tweeën.
- Bestudeer het hoofdstuk over de zeeschildpad. Je leest dan als het goed is ook over het bestaan van meerdere zeeschildpadden.
- Zet een timer op drie minuten. Bedenk met het subgroepje zoveel mogelijk argumenten waarom er verschillende soorten zeeschildpadden bestaan in plaats van 1 soort. Jullie mogen naast het tekstboek ook andere bronnen (zoals internet) gebruiken.
- De groep die de meeste zinvolle argumenten heeft bedacht voor het bestaan van meerdere soorten zeeschildpadden heeft gewonnen.
- Succes!

Verdeel de groep in twee subgroepjes.

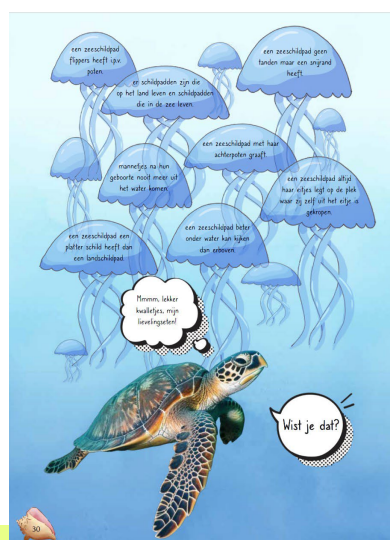
Bedenk redenen waarom het zo zou zijn dat er verschillende soorten zeeschildpadden bestaan in plaats van één soort.

De groep die binnen 3 minuten de meeste argumenten heeft bedacht die zinvol zijn, heeft gewonnen.

Jullie mogen het tekstboek en andere bronnen (bijvoorbeeld op internet) gebruiken.



Activiteit 5: Wedstrijdje soorten zeeschildpadden

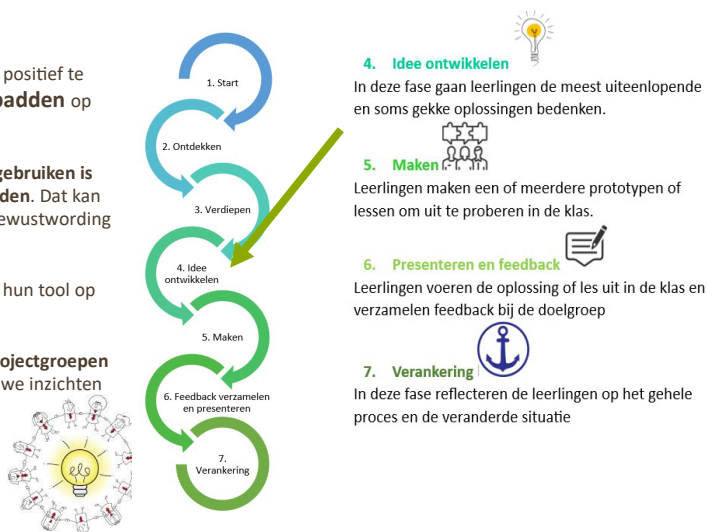


Activiteit 6: Als ik weet wat ik nu weet, wat betekent dit dan voor het door ons te ontwikkelen tool?

Activiteit 6: Als ik weet wat ik nu weet, wat betekent dit dan voor het door mij te ontwikkelen tool? Ideeën carousel.

- Opdracht in projectgroepen:
- Wat zouden jullie kunnen doen om andere mensen positief te beïnvloeden om meer te doen voor de **zeeschildpadden** op Bonaire?
- Bijvoorbeeld: een **campagne om minder plastic te gebruiken is ook een mooie mogelijkheid voor de zeeschildpadden**. Dat kan ook een 'tool' zijn: digitale filmpjes of folders om bewustwording te creëren voor minder plastic gebruiken.
- Je schrijft met jouw projectgroep jullie ideeën voor hun tool op een flip-over.
- De flip-overs blijven op de tafel liggen, terwijl **de projectgroepen mogen rouleren** en elkaar mogen helpen door nieuwe inzichten en aanvullende ideeën op te schrijven.

Tijd: 30 tot 60 minuten



9

2024

De zeeschildpad

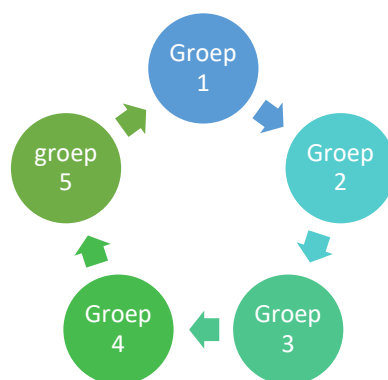
In jullie projectgroep hebben jullie meer ontdekt over het thema zeeschildpadden. Jullie hebben video's bekeken, elkaar uitleg gegeven over de zeeschildpad en elkaar vragen gesteld over zeeschildpadden, met elkaar gedebatteerd en wedstrijdjes gehouden. Het is duidelijker geworden hoe belangrijk zeeschildpadden zijn voor het ecosysteem in de Caribische zee.

Jullie hebben in het hoofdstuk duurzaamheid en sargassum geleerd dat er ook bedreigingen zijn voor zeeschildpadden en jullie gaan nu na wat de samenleving zou kunnen doen om duurzaam om te gaan met de zeeschildpad. Daar gaan jullie nu ideeën voor ontwikkelen.

Alle vragen staan al in de slide. Bestudeer de slide en brainstorm om zoveel mogelijk ideeën te krijgen voor wat jullie kunnen doen om de samenleving meer bewust te maken van het belang van de zeeschildpad en voor het behoud hiervan. The sky is the limit met brainstormen! Een podcast starten, een video maken, flyers, een (digitale)krant over de natuur en specifiek over de zeeschildpad, enzovoort!

Vraag jouw leerkracht om materialen als je die nodig hebt. Denk aan een groot vel (flip-over), zodat je zoveel mogelijk ideeën op kan schrijven.

Het is de bedoeling dat iedere projectgroep deze activiteit op hetzelfde moment doet, dus dat er in een carousel gewisseld kan worden en zodat jullie elkaar kunnen helpen met het nog meer ideeën bedenken ook voor elkaars projectgroepen.



Activiteit 7: Maken van een instrument voor Seaturtle Conservation Bonaire

Na alle goede en minder goede ideeën op papier te hebben gezet, is het tijd voor het maken van een keuze.

Je kiest met jouw projectgroep het beste idee uit. Dus mochten jullie voor het maken van een flyer hebben gekozen om toeristen en bewoners van Bonaire te informeren over het belang en behoud van de zeeschildpad, dan maken jullie nu een flyer. Het kan dus ook iets anders zijn!

Nu is het moment om te werken aan een instrument of een tool dat jullie maken om de bewustwording over de zeeschildpad te vergroten.

Maak een keuze en maak een geschikt tool! Jullie kunnen het! Het is voor een goed doel!

Activiteit 7: maken van een instrument Seaturtle conservation Bonaire



Bij de vorige activiteit heb je jullie ideeën opgeschreven voor jullie tool of product (vlog, blog, nieuwsbericht, podcast, poster, (digitale) flyer, etc.) om mensen in beweging te krijgen voor de zeeschildpad. Jullie groepje Zeeschildpadden maakt nu het instrument voor de Seaturtle Conservation Bonaire.

Tijd: 1 uur a 2 uren.

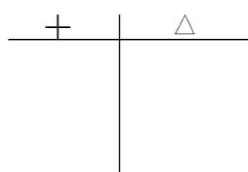
Activiteit 8: Presentatie voorbereiden voor de Seaturtle Conservation Bonaire

In de vorige projectgroep momenten hebben jullie veel geleerd over de zeeschildpad en hebben jullie als het goed is samengewerkt om te komen tot een geschikt tool om de samenleving te informeren over het belang van de zeeschildpad. Seaturtle Conservation Bonaire doet al jarenlang uitstekend werk voor het behoud van de zeeschildpad. Jullie presenteren jullie 'tool' of 'instrument' nu aan Seaturtle Conservation Bonaire.

Mochten er geen medewerkers van Seaturtle Conservation Bonaire op school langs kunnen komen, dan nemen jullie de presentatie op en kunnen jullie de link opsturen naar Seaturtle Conservation Bonaire. De opdrachtgever voor het maken van de tool voor het thema Mangroven, is de organisatie Seaturtle Conservation Bonaire. Houd de presentatie dan ook zo met deze doelgroep voor ogen!

Het is sowieso een goed idee om de presentatie op te (laten) nemen, zodat de Seaturtle Conservation Bonaire deze presentatie en het ontwikkelde tool wellicht echt kan gaan inzetten voor haar organisatie.

Als jullie het tool hebben gepresenteerd en het project is afgerond is het tijd voor de evaluatie. Een handig schema om te evalueren, staat op de volgende bladzijde.



Jullie presentatie op video opnemen kan ook!

Activiteit 8: Presentatie voorbereiden voor de Seaturtle conservation

De evaluatie kan heel goed gebeuren aan de hand van een systematiek, zoals de plus-deltamethode, om de creatie van de tools om duurzaamheid op Bonaire te bevorderen, te bespreken met elkaar.

De 'gastorganisaties' kunnen ook goed meedenken over wat succesvol was en wat beter kan als het gaat om tools voor bewustwording te creëren. Ook de follow up mogelijkheden zijn belangrijk!

Tijd per presentatie: 10 minuten en nabespreking 5 minuten
Totale tijd is afhankelijk van de hoeveelheid groepen

Evaluatie van het projectgroep werk

Planning (de Vorbereiding en het maken van de tool)	Plus (wat ging goed) +	Delta (wat kan beter?)
Uitvoering of implementatie van de tool, de presentatie aan de Bonairiaanse samenleving en de opdrachtgever.	Plus (Wat ging goed) +	Delta (wat kan beter?)