

	Op expeditie met groep 3 en 4
Leerjaar:	PO groep 3/4
Lesduur	60 minuten
Omschrijving van de les:	<p>Een voorbereidende op de tentoonstelling expeditie groen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De kinderen bekijken de presentatie 'Expeditie groen' op school en luisteren naar het verhaal van de professor. • De kinderen ontdekken het thema duurzaamheid. • De kinderen tekenen een tip voor Professor Groen over hoe je duurzaam kan leven. • De kinderen bekijken elkaars tekeningen en reflecteren op de les.
Onderwerpen	Energie, innovatie, infrastructuur, consumptie, productie
Vakgebied	Oriëntatie op jezelf en op de wereld
Leerdoelen	<p>TULE kerndoelen: 54, 55</p> <p>Duurzame ontwikkelingsdoelen: 7, 9, 12</p> <p>Voor uitgewerkte leerdoelen zie het bestand: 'Leerdoelen Expeditie Groen'.</p>

Uitvoering	
Lesplanning	<p>Totaal: 60 minuten</p> <p>Inleiding: 25 minuten</p> <p>Opdracht: 25 minuten</p> <p>Reflectie: 10 minuten</p>
Vorbereiding:	<p>Bestudeer dit lesformat.</p> <p>Bekijk de presentatie: 'Op expeditie met groep 3 en 4 VL (presentatie)'</p> <p>Bij het bezoek van de tentoonstelling zelf in de vervolgles is extra begeleiding nodig; de kinderen gaan in groepjes deelopdrachten doen. Vraag twee ouders or klassenassistenten om te helpen tijdens de uitvoer. Zij hoeven niet verder te worden voorbereid (maar dit mag natuurlijk wel!). Extra hulp bij de voorbereidende les is niet nodig.</p> <p>Print de volgende materialen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'Op expeditie met groen 3 en 4 VL (bijlage)' <p>Zet de volgende materialen technische materialen klaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het Digibord met daarop de presentatie: 'Op expeditie met groep 3 en 4 VL (presentatie)' <p>Zet de volgende materialen klaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De geprinte bijlagen • Kleurpotloden of stiften
Inleiding/ oriëntatie	<p>Start de presentatie.</p> <p>Toon afbeelding 1</p> <p>Lees het verhaal voor over professor Groen:</p> <p>Professor Groen zat voor zijn tent. De jungle om hem heen is vol met leven. De geluiden van vogels hoor je in de verte. In de hele grote, oeroude bomen hoor</p>

je zachte gezoem van insecten en kleine diertjes. Maar professor Groen had geen oog voor al dat moois. Hij kijkt naar de kist in zijn handen, die dicht zit met allemaal slotjes.

‘Mijn belangrijkste vondst heb ik veilig op slot in de kist gedaan...’ denkt hij, ‘maar waar zijn de sleutels ook alweer?’ Hij zet de kist neer en pakt een andere kist. ‘Oh, daar zijn ze!’ Hij opent de kist en kijkt naar de sleutels met een frons op zijn voorhoofd. ‘Welke sleutel hoort ook alweer bij welk slot? En wat was de oplossing ook alweer?’ De professor kijkt verstrooid rond. Hij weet het niet meer. ‘Dit was geen goed idee. Waarom heb ik het ook zo ingewikkeld gemaakt? Ik heb hulp nodig!’ Hij pakt zijn wereldkaart en kompas en zoekt een klein landje op bij de Noordzee.

‘Misschien heeft [naam van de directeur van jullie school] nog wel een idee. Hij/zij vertelde dat er in Nederland in [jullie plaatsnaam] een school is met heel slimme kinderen. Zij kunnen mij vast helpen.’ Professor Groen draait zich om en begint met het inpakken van de kisten zijn tent. Op naar Nederland!

Toon afbeelding 2

Voor de leerkracht: klik terwijl je de brief voorleest 8x op de presentatie, totdat alle foto's verschenen zijn.

Vertel: We hebben een brief gekregen van professor Groen:

Hallo kinderen van de [naam van de school],

Ik ben al heel lang op reis. Tijdens deze ontdekkingsstocht heb ik, Professor Groen, onderzoek gedaan. Onderzoek naar hoe mensen *duurzaam* kunnen leven. Wat dat precies is, leg ik later uit. Deze reis heb ik Expeditie Groen genoemd. Ik ben op allerlei manieren onderweg geweest: met de auto, op de fiets, in het vliegtuig, in de trein en met paard en wagen. Sommige wegen waren zo hobbelig dat ik moest lopen en klimmen. Ik heb grote steden gezien waar er dag en nacht mensen waren. Ik zag er uitvindingen die ik nog nooit had gezien! Ook ontdekte ik de donkere jungles waar alleen de sterren licht gaven. Ik zag hoe mensen eten verbouwen op het land. Aardappels in Nederland, bananenplantages in India en visserijen in Noorwegen.

En bij dit alles vroeg ik mij af: kan dit *duurzamer*? Is dit goed voor de wereld? Gaan onze spullen lang genoeg mee? Is het goed voor de natuur? En van goede kwaliteit? Is er een manier waarop dit slimmer kan?

In de jungle heb ik mijn belangrijkste vondst veilig in een kist gestopt. Ik ben alleen de code kwijt om alle sloten open te maken. Daarbij heb ik jullie hulp nodig. Ook kunnen jullie ontdekken wat ik verder allemaal ontdekt heb. Binnenkort kom ik bij jullie op school en zet ik mijn tent neer met alle kisten erin. Kan ik op jullie rekenen?

Groetjes,
Professor Groen

Vertel: We gaan dus op expeditie! In de tent van professor Groen gaan we allerlei dingen ontdekken over hoe je *duurzaam* kan leven. Ook gaan wij hem

	<p>helpen met het openen van de kist die op slot zit.</p> <p>Toon afbeelding 3</p> <p>Vertel: professor Groen heeft zich vooral gericht op drie dingen. Straks krijg je de opdracht om iets van één van deze drie mee te nemen in de opdracht. Straks teken je jezelf, maar ook een tip om duurzamer te leven. Je mag zelf kiezen welke.</p> <p>Vraag: Weet iemand wat <i>duurzaam</i> betekent?</p> <p>Vertel: Iets is duurzaam is het bijvoorbeeld...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lang mee gaat • Goed voor de natuur is • Van goede kwaliteit is <p>Duurzaamheid betekent dat je rekening houdt met wat mensen, die na jou leven, nodig hebben zodat ook zij fijn op deze aarde kunnen leven. En dat je waardering hebt voor andere mensen en alles wat in de wereld om je heen bestaat. Duurzaamheid betekent 'blijve mensen op een gezonde aarde' en 'er is altijd genoeg voor iedereen'.</p> <p>Bomen kappen en vissen vangen kan prima, als je het maar niet teveel doet. Want als je teveel vis vangt, dan kunnen de kleine vissen niet meer groot worden en nieuwe visjes maken. Op een dag heb je dan geen vis meer. Nog een voorbeeld: boomwortels zorgen ervoor dat water in de grond opgenomen kan worden. Maar als grote stukken bos gekapt worden, dan is er niks meer wat dat water vasthoudt en krijg je modderstromen.</p> <p>En er komen steeds meer mensen op onze aarde. Die moeten allemaal kunnen eten, die worden ook allemaal steeds ouder en die willen ook allemaal steeds meer spullen hebben. Al die mensen moeten natuurlijk ook ergens wonen waar het veilig is. En wij kunnen daar zelf aan meehelpen.</p> <p>Professor Groen onderzoekt vooral drie dingen in zijn tent:</p> <p>1. Betaalbare en duurzame energie.</p> <p>Vertel: Energie kan je opwekken op verschillende manieren. Professor Groen onderzoekt dat ook bij de expeditie. Vroeger werden er bijvoorbeeld kolen verbrand voor warmte. Dat is niet goed voor de aarde. Er komt veel uitstoot vrij. Ook zijn we met z'n allen steeds meer energie zijn gebruiken. Meer duurzame manieren om energie op te wekken zijn zonnepanelen, windturbines of bio-energie (uit biomassa).</p> <p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoe kan jij zelf minder energie gebruiken? (Door bijvoorbeeld apparaten af te sluiten als je ze niet gebruikt, je huis te isoleren of zonnepanelen te plaatsen) • Wat zou jij hierbij kunnen tekenen? (denk aan een windturbine, je afval netjes in prullenbakken doen, recyclen, lampen omruilen voor ledlampen, lamp uitdoen voordat je weggaat) <p>2. Industrie, innovatie en infrastructuur.</p> <p>Vertel: Professor Groen onderzoekt duurzame innovaties, industrie en infrastructuur. Industrie is een naam voor bedrijven die dingen maken die je kan gebruiken: bijvoorbeeld de voedsel-industrie, kleding-industrie, scheepvaart-industrie of tuinbouw-industrie. Infrastructuur betekent alle wegen en manieren om deze spullen, maar ook mensen, van de ene plek naar de andere te brengen. Wegen, waterwegen en vliegroutes zijn bijvoorbeeld deel van de infrastructuur.</p> <p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoe kan jij hier zelf iets in doen? (Je kan bijvoorbeeld goed nadenken
--	--

	<p>voordat je iets koopt. Ook kan je vaker fietsend of lopend naar school, en liever met de auto of trein op vakantie dan met het vliegtuig.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wat zou jij hierbij kunnen tekenen? (kleding tweedehands kopen of weggeven, met de train of de bus gaan, fietsen) <p>3. Verantwoorde consumptie en productie.</p> <p>Als laatste onderzoekt de professor hoe wij goed kunnen omgaan met ons eten. We moeten ervoor zorgen dat eten en water eerlijk verdeeld zijn over de wereld.</p> <p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoe kan jij zelf duurzaam omgaan hiermee? (Je kan bijvoorbeeld helpen door geen eten weg te gooien of te kiezen voor eten dat in de buurt verbouwd is. Ook kan je minder vlees en vis eten en meer groente en fruit.) • Wat zou jij hierbij kunnen tekenen? (eten delen, geen eten weggooien, biologische producten kopen, behoud van bossen en oerwoud, geld geven aan goede doelen)
Opdracht	<p>Toon afbeelding 4</p> <p>Opdracht: teken jezelf op expeditie met een tip voor professor Groen over hoe je duurzamer kan leven.</p> <p>Voor de leerkracht: deel de geprinte bijlage met het werkblad en de potloden of stiften uit. Laat de kinderen een tekening maken van zichzelf op expeditie. Zij hun duurzaamheidstip tekenen hoe ze dat zelf willen. Help de kinderen met het bedenken van een idee als zij er zelf niet uitkomen.</p> <p>Tip: hang na de les de tekeningen op, in ieder geval totdat de expeditie op school is!</p>
Afsluiting en reflectie	<p>Leg alle tekeningen van de kinderen op tafel. Laat alle kinderen om de tafel staan, of houd enkele tekeningen omhoog om te laten zien aan de klas.</p> <p>Reflecteer met de kinderen op de les en hun voorbereiding op de expeditie.</p> <p>Vraag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Waarover ging het verhaal van professor Groen? • Wat ging hij allemaal onderzoeken? • Wat zou jij meenemen op expeditie? • Welke tekening vind jij goed gelukt? Waarom? • Wie kan jij een compliment geven over dat die hard heeft gewerkt/ goed heeft geluisterd/ fijn heeft meegedaan vandaag?