



Lesbrief YouTube les: Buitenles!

Lesduur

60 minuten (kan uiteraard gesplitst worden)

- Introductie – 10 minuten
- Opdracht 1 – *Bomen meten zonder klimmen*: 20 minuten
- Opdracht 2 – *Naar buiten met dat huiswerk*: 30 minuten

Leerdoelen

Na het zien van de filmpjes en het uitvoeren van de opdrachten kunnen de leerlingen:

- Inzien dat je ook buiten kan rekenen en niet alleen in een klaslokaal.
- Inschatten en narekenen hoe hoog een bepaalde boom is ongeveer is.
- Zelf een gelijkbenige, rechthoekige driehoek vouwen van een A4'tje (zonder te weten dat het zo heet of wat het precies is).
- Een voorbeeld noemen van buiten huiswerk makwn zoals deze in het filmpje wordt uitgelegd.
- Zelf bedenken hoe ze (een deel van) hun huiswerk naar buiten kunnen verplaatsen.

Materiaal (per groepje leerlingen)

Opdracht 1 – *Bomen meten zonder klimmen*

- A4'tjes
- Rolmaat
- Hoge boom

Opdracht 2 – *Naar buiten met dat huiswerk*

- Muurtje om op te stoepkrijten
- Stoepkrijt
- Bal
- Geprint overzicht van landen/provincies en hoofdsteden

Vorbereiding

Bekijk van te voren de twee filmpjes en lees eventueel de achtergrondinformatie over het idee achter buiten lesgeven (aan het einde van deze lesbrief). Bedenk of je beide opdrachten in de les wilt geven of dit wilt opsplitsen, beide is mogelijk. Het tweede opdrachtfilmje nodigt de leerlingen uit om in hun eigen tijd met buitenles aan de slag te gaan, door hun huiswerk naar buiten te verplaatsen. Je kunt het voorbeeld dat in het filmpje voorgedaan wordt, wel onder schooltijd uitproberen. Verzamel de benodigde materialen of laat de leerlingen dit zelf meenemen van huis.

Aan de slag

Vertel de leerlingen dat ze vandaag gaan naar buiten gaan om te rekenen en/of hun topografie te oefenen. Maak daarbij duidelijk dat je dat normaal gesproken in een klaslokaal zou doen, maar dat jullie deze keer expres naar buiten gaan! Bespreek met de leerlingen waarom zij denken dat dat is. Laat vervolgens het eerste opdrachtfilmpje met Iris Hesseling zien en vertel erbij dat ze deze opdracht zelf straks ook gaan uitvoeren. Maak groepjes, ga naar buiten en zet de leerlingen aan het werk. De instructie die Iris in de filmpjes geeft, vind je samengevat hieronder:

Opdracht 1: Instructie voor leerlingen bij *Bomen meten zonder klimmen*

Jullie mogen gaan rekenen aan bomen. Jullie hebben daarvoor als groepje een A4'tje en een rolmaat nodig. Ga met je groepje naar buiten en zoek een mooie boom uit. Maak samen een inschatting, hoeveel meter zouden jullie gokken dat jullie boom is? Onthoud dit getal.

Voordat jullie echt gaan meten, moeten jullie nog even vouwen. Van het A4'tje vouwen jullie een speciale driehoek maken. Dat gaat zo:

- Ik vouw één hoek van het A4'tje tot het puntje op de lange kant van het blaadje komt.
- Dan vouw je het rechthoekige stuk dat nog niet dubbel zit om.
- Tot slot vouw je het stukje dat nog uitsteekt ook om. En als je netjes werkt, past dat precies!

Een iemand uit jullie groepje houdt de driehoek recht naast zijn of haar oog, zoals Iris dat voordeed. De anderen controleren of diegene zijn of haar hoofd en de driehoek wel recht houdt en of hij/zij veilig een aantal stappen naar achteren kan doen. Samen zoeken jullie het punt waarop het puntje van de driehoek precies naar de top van de boom wijst.

Meet nu de afstand tot de boom en de ooghoogte van degene die als eerste met de driehoek naar achteren liep. Tel deze twee afstanden uit je hoofd op en jullie weten hoe hoog de boom is! Wat is het verschil tussen jullie inschatting en de uitgerekende hoogte? Zaten jullie dichtbij?

Opdracht 2: Instructie voor leerlingen bij *Naar buiten met dat huiswerk*

Jullie mogen buiten gaan oefenen met je topografie. Daarvoor hebben jullie als groepje van 2 of 3 de volgende dingen nodig: stoepkrijt, een bal (die lekker stuitert), een stukje muur waarop je mag krijten en een stencil met de namen van landen/provincies en hoofdsteden die je moet kennen.

Iedereen uit jullie groepje schrijft met stoepkrijt een aantal namen van landen en hoofdsteden op de muur. Ze mogen kriskras door elkaar. Dan ga je met het groepje een eindje van de muur af staan met de bal. Eén iemand mikt op één van de namen en een ander zegt welk land of welke hoofdstad bij die naam hoort. Wissel de rollen van gooien en antwoorden na elke keer raden om.

Vraag aan de juf of meester wat voor een huiswerk jullie binnenkort hebben. Bedenk samen met je groepje hoe je dat huiswerk buiten (bijvoorbeeld met een spel) zou kunnen doen in plaats van binnen. Op wat voor ideeën komen de andere groepjes? Gaan jullie het uitproberen?

Achtergrondinformatie

IVN Natuureducatie organiseert elk jaar samen met Jantje Beton de Nationale Buitenlesdag. Deze vindt begin april plaats. Scholen worden opgeroepen om op deze dag een of meerdere van hun lessen om te veranderen in een buitenles. Leerkrachten die zich inschrijven, ontvangen gratis de digitale Buitenlesbundel. Deze inspriatiebundel is samengeteld met de ideeën en ervaringen van docenten uit het hele land.

Daarnaast werkt de organisatie van de Nationale Buitenlesdag elk jaar ook mee aan onderzoek naar de effecten van buiten lesgeven en de ervaringen die leerkrachten en leerlingen ermee opdoen. De afgelopen jaren is daar onder andere uit gebleken dat:

- **Kinderen waarderen buitenlessen met een 8.8.** Ze geven onder andere aan dat het ze meer plezier oplevert en dat ze beter opletten door de frisse lucht. Voor meer vindingen en het hele onderzoek, zie: <http://buitenlesdag.nl/onderzoek/waardering-kinderen/>
- **Ook leerkrachten zijn positief over buitenles.** “Vrijwel alle leerkrachten (92%) verwachten (op lange termijn) leeropbrengsten bij de inzet van lessen in de buitenlucht. De meest genoemde leeropbrengsten zijn ‘de lesstof blijft beter hangen’ (57%) en ‘bevorderen van creatief denken bij leerlingen’ (52%). Van de leerkrachten is 75% van mening dat buitenles een meerwaarde biedt ten opzichte van alleen binnen lesgeven” (Bron: *Rapportage Onderzoek buitenles*, DUO Onderwijsonderzoek & Advies, 2018. <https://buitenlesdag.nl/wp-content/uploads/2018/04/Rapportage-Jantje-Beton-Onderzoek-Buitenles-2018.pdf>)
- **Het belang van buitenlessen voor het kinderebrein** werd onderstreept in een onafhankelijke literatuurstudie door wetenschapsjournalist Mark Mieras. Hierin vond hij onder andere dat met meer sport en spel, meer beweging, een beter lichaamsbesef en meer vrije speeltijd leerlingen cognitief beter kunnen presteren. Het hele onderzoek is terug te vinden op: <https://buitenlesdag.nl/wp-content/uploads/2017/11/buientijd-is-leertijd-Mark-Mieras-2018.pdf>