

**OPDRACHT: AFSTAND & OMTREK**

<p><b>Groep: Bovenbouw</b> Tijdsduur: 45-60 minuten</p>	<p><b>Doel SLO:</b> <b>Rekenen</b> Kerndoel 32: De leerlingen leren eenvoudige meetkundige problemen op te lossen. Kerndoel 33: De leerlingen leren meten en leren te rekenen met eenheden en maten, zoals bij tijd, geld, lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht, snelheid en temperatuur.</p>
<p><b>Opdracht:</b> De kinderen zoeken a.d.h.v. meeteenheden voorwerpen en situaties in het bos waarmee ze actief gaan meten. De kinderen werken a.d.h.v. een opdrachtenkaart (zie hieronder).</p> <p><b>Leeraanleiding:</b> In het bos is van alles te vinden in ieder formaat. Van de zandweg die door het bos loopt, metershoge bomen, struiken tot aan je knie tot de kleinste insecten, stenen, kiezels tot het gevallen blad op de grond. Hoe vaak kan een tak in de stam van een boom? of hoeveel meter is de weg? En welke meeteenheid is eigenlijk handig om in te zetten? We meten wat af vandaag. Want meten is weten!</p> <p><b>Werkwijze:</b> Elk kind krijgt een vragenlijst mee waar ze mee aan de slag gaan. Eventueel kunnen ze in tweetallen werken mits verantwoord. De begeleider loopt rond en stelt vragen om kinderen de maten te laten ervaren. Ontdekkings- en verdiepingsvragen: Bij vraag 1: Hoe vaak past het voorwerp van 1 cm in het voorwerp van 1 dm? Bijv. bij vraag 2: Hoeveel passen (van 1 meter) moet je zetten voor 1 decameter?</p> <p><b>Verdieping:</b> Na alles te hebben opgemeten en te hebben genoteerd kun je groepjes laten samenwerken. Door touwen aan elkaar te maken krijgen ze nog meer 'meetlint'.</p> <p><b>Opdrachtvoorbeelden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baken een ruimte af van 15/25 m<sup>2</sup></li> <li>- Zet merktekens om de 100 meter op het pad</li> </ul>	
<p><b>Benodigdheden:</b> <b>Touw!</b> Laat kinderen dit touw zelf afknippen en met elkaar de afstand bepalen. Ieder kind heeft een touw van 10 meter, een touw van 1 meter en een touwtje van 15 cm. Vragenblad dat bij deze opdracht hoort (zie hieronder). Potlood</p>	

**Vorbereidingen vooraf thuis:**

Bekijk op internet een filmpje met uitleg. Even googelen, er zijn er diverse te vinden. Eventueel kun je ook het videomateriaal bij de lesmethode rekenen gebruiken.

Kinderen zijn al bezig geweest met maten, afstand en omtrek, maar niet met behulp van natuurlijke materialen in de grote open ruimte.

Ze leren/herhalen het ezelsbruggetje (video; <http://www.vanengeland.org/rekenen-uitleg-videos/maten-omrekenen/>)

**Kan het dametje met de centimeter meten?**

**Uitvoering in de natuur:**

Aandacht voor de natuur.

Laat alles heel. Hinder geen verkeer of wandelaars.

**VRAGEN BIJ OPDRACHT : AFSTAND & OMTREK** Namen:

**Vraag 1: Zoek een voorbeeld uit de natuur:**

Wat heeft de dikte van 1 mm?

Wat is 1 cm breed of lang?

Wat is 1 dm breed of lang?

Wat is 1 meter breed of lang?

In welke situatie is het handig om precies in mm te meten?

**Vraag 2: Wat is de afstand?**

Hoe ver moet je lopen voor 1 decameter? Waar kom je dan uit?

Hoe ver moet je lopen voor 1 hectometer?

Hoeveel verder is dit dan 1 decameter?

Hoe ver kan je ongeveer wandelen in 12 minuten?

Hoe ver is dit in hectometers?

Hoever is dit in meters?

**Vraag 3: Zoek een voorbeeld uit de natuur:**

Wat heeft de omtrek van 1 mm?

Wat heeft de omtrek van 1 cm?

Wat heeft de omtrek van 1 dm?

Wat heeft de omtrek van 1 meter?

Hoe kan je met 4 takken een omtrek maken van 1 meter?

Hoe kan je met 4 takken een omtrek maken van 4 meter?

Hoe kan je met 6 takken een omtrek maken van 4 meter?

**Heb je vraag 1 t/m3 beantwoord?**

Controleer nu jullie antwoorden met behulp van het (10 meter)-meetlint, (1 meter)-touw en (15 cm)-liniaal.

**Vraag 4: Teken de plattegrond**

Teken een plattegrond (op de achterkant van dit papier) van het gedeelte van het bos wat jij heel mooi vindt. Zet er de (geschatte) afstanden erbij.



*De Buitenschool*