

Alleen maar zand



Een onderbouwproject van het IVN Veldhoven / Vessem

najaar 2009

- Doelgroep:** groepen 1 t/m 4
- Plaats:** Rond de zandbak bij de school of elders.
- Doel:** Ontdekken, dat er verschillende grondsoorten zijn. We gaan met de kinderen rond de school naar de bodem kijken; m.b.v. zintuigen en allerlei materialen ontdekken we waar planten en dieren kunnen leven.
- Milieuaspect:** We ontdekken dat er materialen zijn, die niet in de natuur thuis horen en materialen, die wel in de natuur thuis horen
- Materiaal:** Voor dit project hebben we een kist gevuld met materialen, die geleend kunnen worden bij: Hetty Fokkens tel. 2543077

Namens de scholenwerkgroep: Hetty Fokkens





Inleiding op school

Geef de kinderen de opdracht rond de school dingen te verzamelen, die wel en niet in de natuur thuis horen. Leg ze op de kijktafel; er kunnen 2 groepen van gemaakt worden. Binnen de groepen kunnen verdere sorteeroefeningen gedaan worden.

De volgende keer gaan we naar buiten op zoek naar de herkomst van de materialen.

Eventueel kunnen de schoolgidsen en/of ouders, die meewerken, de achtergrondinformatie over o.a. humus, die bij het bovenbouwproject gegeven wordt, doorlezen.

Excursie

We hebben bij dit project een kist met materialen samengesteld. De kist bevat zeven, schepjes, loepen, een grondboor, enz.

Verder heb je nodig; jampotjes, lepeltjes, bakjes (kunnen ook borden zijn), papier, plastic handschoenen en gietertjes. (zie het materiaal beschreven bij de verschillende posten)

Voor de excursie zijn er 2 mogelijkheden:

- Een stertocht, waarbij de gidsen op hun post blijven.
- Een route, waarbij de gidsen met een groepje langs de posten gaan.

De stertocht: Verdeel de klas in groepjes. Het aantal groepjes is afhankelijk van het aantal gidsen en/ of moeders. Er zijn 7 posten mogelijk en een centrale post, die door de leerkracht bemand kan worden. De zandbak vormt de centrale post, waarnaar de kinderen steeds terugkeren. De posten zijn aangegeven d.m.v. een bord en indien mogelijk zichtbaar vanuit de centrale post.

Post 1: vloerbedekkingen

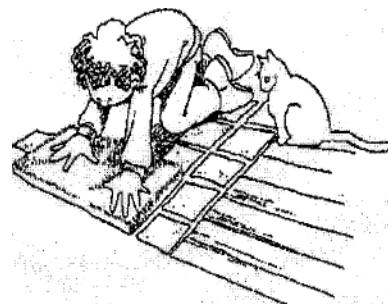
Materiaal: Kistje met kaartjes met afbeeldingen van: ijsje, vuur, steen, konijn, glijbaan, baard; behorend bij de begrippen: koud, warm, hard, zacht, glad, ruw.

Start: We gaan onderzoeken, waaruit de bodem bestaat door te voelen. Toelichting geven over de symbolen op de kaartjes.

Opdracht 1: Neem het kaartje "hard" en leg dit op een plaats, die hard aanvoelt.

Opdracht 2: Geef nu ook de andere kaartjes een plaats.

Nabespreking: Waarom heb je het kaartje hier neergelegd?

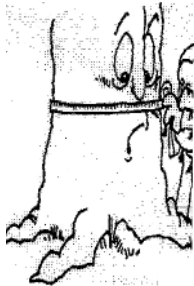


Zet de bijbehorende begrippen in de goede tegenstelling. Dus koud, warm, hard, zacht, glad, ruw



Post 2: groeipost

Materiaal: Kistje met kaartjes met rood, geel en groen; kaartjes met mensen, vogel en wind.



Start: We gaan onderzoeken waar planten groeien. Toelichting bij de kaartjes.

Opdracht 1: Planten hebben aarde nodig om te groeien. Leg het groene kaartje bij een plant, die veel aarde heeft om te groeien. Leg het rode kaartje bij een plant, die niet veel ruimte heeft en bv. tussen de tegels staat. De gele kaartjes zitten er tussen in.

Opdracht 2: Planten worden door mensen geplant of komen er vanzelf. Leg de kaartjes met mensen bij geplante bomen of struiken. Leg de kaartjes met wind en vogel bij planten, die op deze manier verspreid zijn.

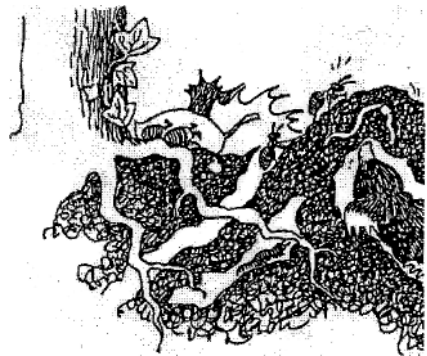
Post 3: dierenpost

Materiaal: jampotjes, loepen, bakjes, lepeltjes

Start: Welke dieren leven op of in de grond? Waar kun je ze vinden? Hoe leven ze?

Opdracht: Zoek/ vang een diertje in het potje.

Nabespreking: We bekijken de dieren met de loepen en praten erover.



Post 4: rommelpost

Materiaal: grote vellen papier met een vlakverdeling in vieren, eventueel prikstokken en plastic handschoenen; plastic zak voor afval.

Start: Wat ligt er zoal op de grond? Waar komt het vandaan?

Opdracht 1: Geef de grenzen van het terrein aan. Zoek rommel op de grond.

Opdracht 2: Sorteert de rommel op de grote vellen: b.v. stenen; hout; papier; plastic.

Nabespreking: Wat hoort in de natuur thuis en wat niet?



Post 5: graafpost

Materiaal: schepjes, eventueel loepen.

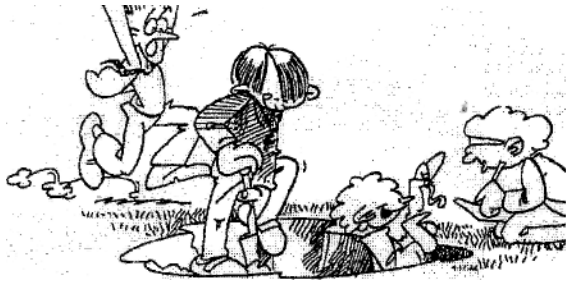
Start: We gaan nu onder de grond kijken. Zoek een geschikt stuk uit, waar de kinderen kunnen graven.

Opdracht: Graaf in de grond. Wat zie je? We ontdekken de wortels van planten. Misschien is er een humuslaag; afgevalen blad, resten van takjes. Is de grond vochtig? Laat ruiken en voelen.

Nabespreking: Praat over de functie van wortels en het nut van humus voor de groei van de plant.



Post 6: zeefpost



Materiaal: zeven in verschillende maten; bakjes; grote vellen papier met vlakverdeling.

Start: We gaan onderzoeken waaruit grond bestaat. We verzamelen wat grond.

Opdracht 1: We zeven de grond met verschillende zeven. Wat blijft er achter?

Opdracht 2: De inhoud van de zeven sorteren we op de vellen papier: b.v. grof/fijn zand; aarde/ geen aarde; groot/ klein.

Nabespreking: Grond bestaat uit verschillende materialen.

Post 7: boorpost

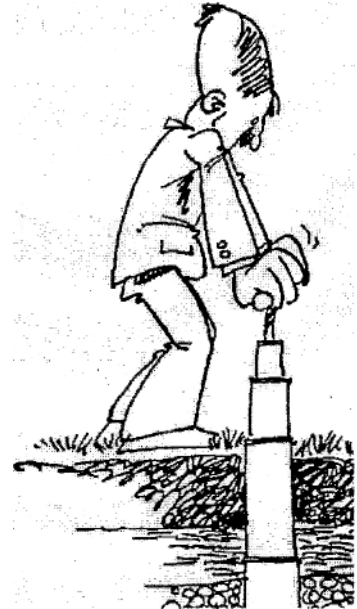
Materiaal: grondboor, bakjes, strooikokers.

Strooikokertjes zijn eenvoudig te maken met behulp van een stuk stevig papier, dat schuin opgerold wordt, zodat er een trechtervormig kokertje ontstaat, waarmee het gezeefde zand gestrooid kan worden.

Start: We gaan nu dieper in de grond kijken.

Opdracht 1: We zoeken verschillende kleuren grond. We ruiken, kijken en voelen. We boren en ontdekken geel zand en donkere aarde.

Opdracht 2: Doe het gele zand in de strooikokertjes en schrijf je naam op de donkere aarde.



Centrale post: de zandbak

Materiaal: gietertjes, schepjes, water.

Start: Wat gebeurt er als het regent?

Opdracht: Maak een berg en giet er water op. We zien dat het water wegzakt in de grond. Misschien ontstaan er riviertjes.

Maak een meertje, graaf tot de bodem van de zandbak.

Nabespreking: Waarom groeien er geen planten in de zandbak?