

Vorbereiding post 3



Met het water mee

Groep 4

Welkom bij IVN Valkenswaard-Waalre

Dit is de digitale voorbereiding op post 3:
Met het water mee, voor groep 4.



Inhoud:

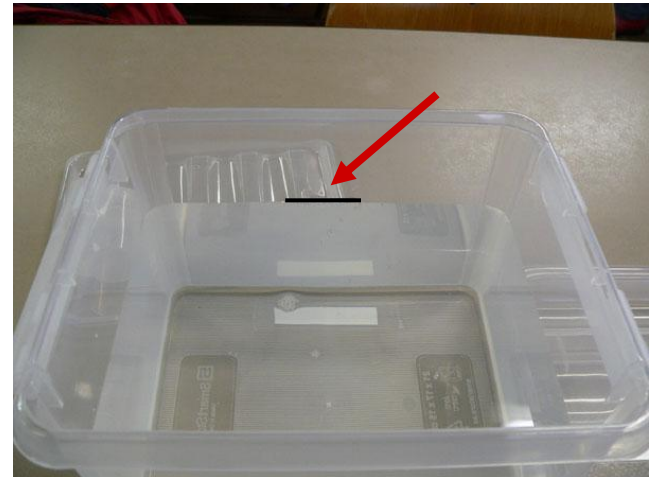
- Algemeen
- Infoborden
- Spel
- Werkblad
- Opruimen

Algemeen

- Bij deze post is een tafel nodig om het spel aan te spelen.
- Zet bij deze tafel genoeg stoelen voor de kinderen en voor uzelf.
- Bij deze post wordt voor groep 4 het werkblad gebruikt bij het spel. Zorg dat er voor deze kinderen kopieën op de post zijn.
- Bij het spel wordt een kleine bak water gebruikt. Vul deze voordat het eerste groepje kinderen bij uw post begint.
- Voor het spel, waarbij het model van het waterstroompje wordt gebruikt, is elektriciteit nodig. Zorg voor een stopcontact in de buurt, of gebruik een verlengsnoer.

Vullen waterbak

- Bij de post staan een kleine transparante plastic bak en een blauwe plastic emmer.
- Zet de bak op de speltafel. Vul de bak tot aan de zwarte streep met water. Leg het deksel erop totdat de eerste groep kinderen begint.
- U kunt water halen met de blauwe emmer die bij de post staat.
- Haal uit de grote transparante bak onder de tafel een kurk en een leeg filmkokertje. Leg ook de kokosnoot en het badeendje klaar.

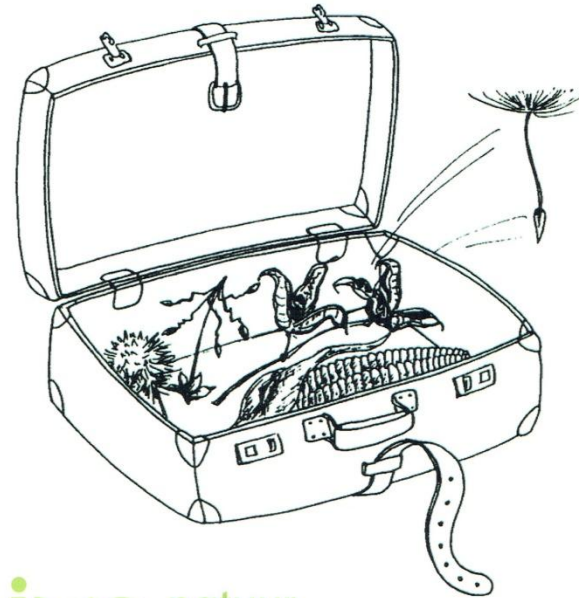


- In het werkboek dat op de post ligt vindt u achter het tabblad 'Groep 4' op papier alle informatie over deze post.
- Neem voor het verhaal niet meer dan 10 minuten en de rest van de tijd voor het spel.
- Het werkblad wordt op de post gemaakt.
Zorg dat er voldoende kopieën zijn.
Er zijn potloden op de post.

ZADEN OP REIS

WERKBOEK POST 3

MET HET WATER MEE



ivn natuur
educatie
Valkenswaard-Waalre

Verhaal

Op de post willen we de kinderen het volgende duidelijk maken:

- Er zijn planten die bij het verspreiden van hun zaden hulp van het water krijgen.
- Bij zulke zaden is drijven en zinken erg belangrijk.
- Sommige buitenlandse zaden kunnen duizenden kilometers reizen!

Linkerbord

Hebben de kinderen een lievelingsplek? Planten hebben die ook.

Er zijn planten die bijvoorbeeld graag op of tegen de oever staan. Andere staan liever met hun wortels in (diep) water.

Op de plek waar een plant graag staat, groeit hij 't best.



Wat is een goede groeiplek?

Bij de post hoort een langwerpige kaart met daarop de dingen die zaden (jonge planten) nodig hebben om goed te kunnen groeien: ruimte, water, licht, lucht en voedsel.

Hoe komen zaden van waterplanten op zo'n goede plek terecht? Ze moeten kunnen drijven om er te komen. Hiervoor hebben de zaden een vet-, olie-, lucht- of kurklaag. Dit is aangegeven op het linkerbord (er staat geen voorbeeld bij van zaden met een kurklaag).



Drijven

Pak het potje met water en olie.
De olie drijft op het water. Schud
goed. Waar is de olie na even
wachten? Juist, weer bovenop.
En als je het potje omkeert?
Jawel hoor, nog steeds bovenop.



Laat zien dat een kurk op het
water blijft drijven. Leg deze daarna te drogen op het blauwe bord.
Pak het lege filmkokertje en laat zien dat
het blijft drijven. Doe het daarna helemaal
vol met water, met het deksel erop. Het
kleine beetje lucht onder het deksel zorgt
er nog steeds voor dat het kokertje blijft
drijven.



Nu doet u een proefje in de bak met water met de kokosnoot en het eendje.

Laat de kinderen eerst raden of de kokosnoot zinkt of blijft drijven.

Leg daarna de kokosnoot in het water en ook het eendje mag in het water.

Als u de kokosnoot gebruikt heeft om te testen of hij blijft drijven, leg deze dan daarna te drogen in de blauwe emmer, op de litermaat.

Leg na de proefjes het deksel op de waterbak, anders gaan de kinderen met het water spetteren.



Rechterbord

Sommige zaden krijgen extra hulp. Behalve hulp van het water is er dan ook hulp van de wind (bijvoorbeeld lisdodde, els, waterzuring) of van vogels (els, egelskop, gele plomp, waterlelie).

Zaden uit het buitenland kunnen soms ver reizen over zee, tot in Nederland toe! Op het bord staan de kokosnoot en de zeeboon.



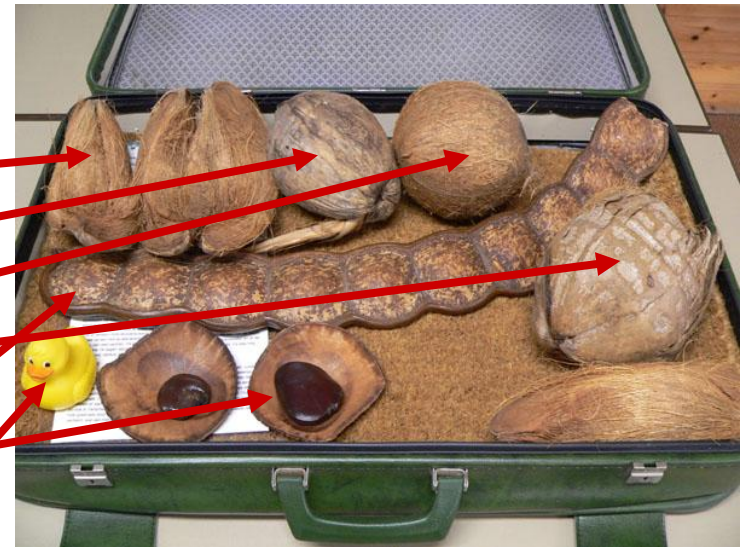
Koffer

Bij de post hoort een groene koffer. Hierin zitten enkele materialen die van ver komen, zoals de kokosnoot en de zeeboon.

Deze materialen mogen **niet** nat worden. **Dus niet testen op drijven of zinken!**



omhulsel kokosnoot
kiemende kokosnoot
kokosnoot zonder omhulsel
kokosnoot met omhulsel
zeeboon
partje zeeboon met zaad
badeendje



Onderin de koffer ligt een echte handgemaakte mat van kokosvezels (uit het omhulsel van kokosnoten).

Wat doet het badeendje in de koffer?
Dit is een van de tienduizenden eendjes die in 1992 overboord sloegen bij een containerschip op de Stille Oceaan. Het is op Terschelling aangespoeld en heeft dus een lange reis gemaakt!

Het eendje laat zien dat lucht zorgt dat iets heel goed blijft drijven. Maar ook ... dat plastic slecht verteert en daarom niet in de natuur thuishoort.





Spel

Met groep 4 worden proefjes met drijven en zinken gedaan in de waterstroom.

Materiaal:

- model waterstroom
- voor ieder kind een kopie van het werkblad
- diverse zaden uit de potjes in het blauwe rek



Kies uit de potjes de zaden die op het werkblad staan en leg ze alvast klaar op het blauwe bord:

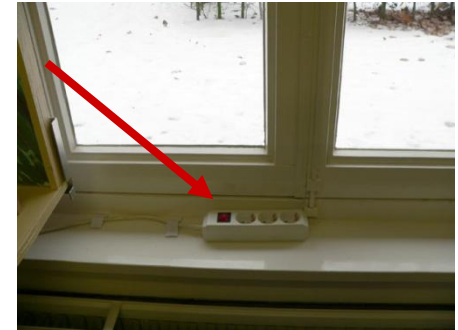
- erwt, hazelnoot, els, tarwe, gele lis, mais, egelskop
- voor de lisdodde het potje met zaden op het bord zetten

De zaden worden telkens opnieuw gebruikt, behalve die van de lisdodde.



Zet de schakelaar van de stekkerdoos op 1.
Het water in het waterloopje gaat nu stromen.

Geef elk kind één van de zaden (pak eventueel
extra zaden uit de potjes).



Zaad aan het
begin van de
waterstroom in
het water laten
vallen en goed
kijken of het drijft
of zinkt. Dit
invullen op het
werkblad.



Soms blijven de zaden ergens onderweg steken. Dit gebeurt in de natuur ook zo!

Zaden die makkelijk met de stroom mee worden gevoerd komen achteraan in het zeefje terecht.

Na ieder groepje kinderen de zaden uit het zeefje halen en op het blauwe bord te drogen leggen.



Kijk op het bord om te weten te komen welke van de planten op het werkblad aan het water staan, en vul dit ook in.

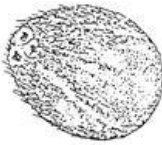
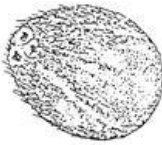
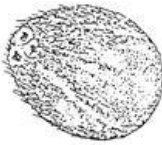
Werkblad groep 4

Het werkblad voor groep 3-4 wordt op de post gebruikt voor het spel.

Het is de bedoeling dat ieder kind een eigen kopie van dit werkblad heeft.

Er zijn potloden op de post.

De oplossing zit in het werkboek.

	3. Met het water mee	Groep 3-4 ivn									
1. Kijk eerst welke zaden blijven drijven. Kleur het linker rondje blauw onder de zaden die kunnen drijven. 2. Welke van deze planten staan graag bij het water? Kleur van deze zaden het rechter rondje blauw. <table border="0"><tr><td data-bbox="1045 418 1232 615"> ☐ ☐</td><td data-bbox="1319 389 1450 629"> ☐ ☐</td><td data-bbox="1532 404 1702 575"> ☐ ☐</td></tr><tr><td data-bbox="1045 661 1174 911"> ☐ ☐</td><td data-bbox="1319 668 1425 911"> ☐ ☐</td><td data-bbox="1570 618 1696 903"> ☐ ☐</td></tr><tr><td data-bbox="1045 953 1184 1218"> ☐ ☐</td><td data-bbox="1309 953 1450 1218"> ☐ ☐</td><td data-bbox="1541 939 1721 1218"> ☐ ☐</td></tr></table>			 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐
 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐									
 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐									
 ☐ ☐	 ☐ ☐	 ☐ ☐									

Opruimen

Na de laatste groep de zaden op het blauwe bord leggen om te laten drogen (behalve de lisdodde-zaden). Leg de kokosnoot op de litermaat in de blauwe emmer.

De kleine transparante waterbak leeggooien in keuken of toilet.

Bak en materialen drogen met de handdoek.

Materialen opruimen (kurk en filmkokertje in de grote transparante bak), en tafel/stoelen rechtzetten.

Controleer s.v.p. of de schakelaar van de waterstroom uit staat.

De materialen gaan door veel handen. We nemen aan dat iedereen hiermee voorzichtig is, maar toch kan er iets kapot gaan of kwijt raken. Meld dit s.v.p. meteen bij degene die vanuit het IVN de ochtend/middag begeleidt, of bij de leerkracht.

Bedankt voor uw medewerking en veel succes en plezier met het bezoek aan ***Zaden op reis***.