

Herfstgeheimen



Najaarsproject 2022 van IVN Veldhoven Eindhoven Vessem

Herfst - de tijd van:

eikels, kastanjes, beukennotjes, vallende bladeren in allerlei kleuren, zaden, vruchten, wind, regen, hele kleine of juist hele grote paddenstoelen.

In de herfst is er voor kinderen veel te beleven, te zien en te ruiken in het bos. Voor hen is het spannend om al die geheimen te ontdekken in het bos.

Doel: al die verschillende bladeren, vruchten, zaden en paddenstoelen ontdekken, die er in de herfst zijn.

Doelgroep: 1 t/m 5 van de basisschool.

Periode: rond de herfstvakantie.

Locatie: zelf te bepalen: een mooi, gevarieerd bos met liefst een aantal kleine, kronkelpaden of een gevarieerd park nabij de school.

Inleiding op school

Voorlezen van het verhaal Elzenkind (bijlage 1).

Praten over de herfst. Eikels, kastanjes, zaden en andere vruchten zijn voor kinderen erg interessant en ze kunnen er van alles mee doen.

Juist in de herfst, wanneer de bladeren vallen, kunnen kinderen gemakkelijk zien, dat er veel verschillende bladeren op de grond liggen. Verschillend van vorm, grootte, kleur.

Paddenstoelen zijn er in diverse groottes, vormen en kleuren; de één nog mooier dan de andere. Maak in de klas een hoekje, waar de kinderen hun herfstgeheimen kunnen neerleggen: een herfsttafel.

Bezoek aan het bos of park

Er zijn meerdere bossen in onze omgeving, die voldoende variatie hebben en waar kinderen allerlei eikels, kastanjes, beukennotjes, vruchten, zaden, paddenstoelen en bladeren kunnen vinden. De meeste bossen hebben niet alleen brede wandelpaden, maar ook kleine, smalle, kronkelende paden. Dergelijke paadjes zijn 'geheimzinniger' en daarom zeker zo leuk om door te lopen.

Voorbeelden van parken en bossen bij Veldhoven, Vessem en Eindhoven:

Veldhoven:

Park de Vogelzang, Peter Benensonpark, gebied rond kinderboerderij de Hazewinkel, tuin achter de kerk in Meerveldhoven, Sprankelse bossen, Molenvelden, bossen bij Toterfout, Oeienbos, en Oerlese bossen..

Vessem:

Bossen rond het Grootmeer, bossen bij de Lambertuskerk, stroomgebied Kleine Beerze.

Eindhoven:

Eckartse bos, park Meerland, Henri Dunantpark, en het Dommeldal.

Voor de leerkrachten

- Maak een keuze voor een goede locatie.
- In verband met het eventuele vervoer per auto van de kinderen naar het bos is het handig rekening te houden met voldoende parkeergelegenheid op een voor kinderen veilige plek om uit te stappen.
- Het is handig om kinderen een plastic zak mee te geven, zodat ze van alles mee kunnen nemen uit het bos. Maak een herfsttafel in de klas voor het uitstallen van de gevonden schatten. Als je later in de klas nog wilt knutselen met materialen, verzamel dan tijdens de wandeling voldoende materiaal met de kinderen.
- Informeer de ouders en vraag hen rekening te houden met kleding (altijd een lange broek in verband met teken), indien nodig regenkleding en goed schoeisel (altijd dichte schoenen die vuil mogen worden, eventueel laarzen). Oude kleren die vuil mogen worden.

Wat je tijdens de wandeling kunt doen:

- Zoek met de kinderen naar zowel de eikels van de zomereik als van de Amerikaanse eik en vergelijk die met elkaar. Zien ze nog meer verschillen tussen die twee soorten eiken (stammen, bladeren, enz.)?
- Zijn er nog bramen te vinden? Wel even goed afspoelen (je kunt ze ook koken), voordat je ze op eet of alleen de bramen plukken die hoger hangen (boven de heup). Dit is i.v.m. de mogelijke aanwezigheid van vossenlintworm op de vruchten. Ik zou zeggen blijf er van af!!! Vossenlintworm is geen pretje
- Verzamel zaden van bomen en het blad dat erbij hoort.
 - o Beukennotjes kun je pellen en eten.
 - o Heel misschien kun je hazelnoten vinden (in park). Neem ze mee naar de klas om ze te kraken. o Tamme kastanjes zijn herkenbaar aan het pluimpje! Je kunt ze pellen en eten of in de klas poffen.
 - o Eikels.
 - o Dennenappels kun je in verschillende soorten vinden.

Najaarsproject 2022, herfstgeheimen voor groep 1 t/m 5

- Paddenstoelen o Bekijk de onderkant met een spiegeltje. Zie je plaatjes of buisjes? Vertel waarvoor ze dienen(zie achtergrondinformatie).
 - o Waar staat de paddenstoel? Groeit hij ergens op?
 - o Welke kleuren en vormen paddenstoelen kun je vinden?
- Diersporen: dieren laten ook hun sporen na in het bos:
 - o ze eten van de paddenstoelen,
 - o ze eten aan de vruchten
 - o kijk ook eens naar bijv. poepjes - daarin zitten vaak restanten in van bijv. bramen.
 - o kijk naar vraatsporen op bijv. eikels en afgekloven dennenappels.
 - o Misschien vind je een holletje of een nest.
 - o Voetsporen, prenten heten die bij dieren.

Spelletjes in de herfst:

- Leg je naam of een figuur (bijv. dier) in dennenappels of eikels.
- Raap eikels, dennenappels, enz. en kijk wie ze het verst kan gooien.
- Pluis: blaas het pluis weg en probeer het weer te vangen (paardenbloem).
- Help mee aan de verspreiding door zaden op een goed plekje te begraven.
- Vleugeltjes: kies een hoog punt en laat de zaden wegwieken.
- Verzamel zoveel mogelijk verschillende soorten en vormen zaden.

Verwerking op school: herfsttafel vullen en bespreken

Met natuurlijke materialen uit het bos kan van alles gemaakt worden:

- Spattekeningen met diverse bladvormen. (bladeren dan wel meteen bij terugkomst in de klas bv in een oud telefoonboek laten drogen zodat ze mooi plat worden)
- Eikel en kastanje beestjes.(gebruik hiervoor tandenstokers)
- Bladeren drogen en later gebruiken voor tekening of kaart.
- Een tip: er zijn maar weinig kinderen, die weten hoe een tamme kastanje smaakt. Het is leuk om zelf gepofte kastanjes te maken en de kinderen die te laten proeven. Gepofte kastanjes zijn gemakkelijk te bereiden. Bereidingswijze: snij de bolle kant van de kastanje kruislings in en doe de kastanjes even in een oven of magnetron. Probeer van tevoren uit hoe lang; de kastanjes moeten van binnen zacht zijn. Als ze zacht zijn, kunnen de kinderen de buitenschil eraf pellen en de kastanjes opeten. Pas op: het kan heet zijn!!! Eet smakelijk!

Achtergrondinformatie voor de leerkrachten en begeleiders

Vruchten en zaden:

In de herfst zijn er heel wat vruchten en zaden te vinden.

Planten maken al die vruchten en zaden om zich voort te planten. De zaden moeten op een geschikt plekje terecht komen om te kunnen ontkiemen. Om deze reis te maken hebben zaden slimme oplossingen bedacht.

Najaarsproject 2022, herfstgeheimen voor groep 1 t/m 5

Zaden worden op verschillende manieren verspreid:

- door de wind: planten geven zaadpluis, waarbij het zaadje aan een parachute ver weg zweeft (paardenbloem, wilg, populier, klein kruiskruid). Andere planten geven hun zaden vleugeltjes om als helikopter weg te vliegen (esdoorn, iep, dennen, sparren, berk).
- door het water: de zaden blijven zo lang mogelijk drijven en reizen met het stromende water mee (waterlelie, gele lis).
- door dieren:
 - a. zoogdieren (vos, konijn, eekhoorn, hond) nemen de zaden in hun vacht mee (klis, kleeftkruid, tandzaad, nagelkruid). Sommige zoogdieren leggen een wintervoorraad aan (eekhoorn) en eten bessen (vos).
 - b. vogels (merel, lijster) eten de bessen, waarna de pitten met de uitwerpselen ver van de moederplant terecht kunnen komen. Sommige dieren (gaai, eekhoorn) leggen een wintervoorraad aan van beukennotjes, eikels, kastanjes en kunnen de begraven zaden niet meer terugvinden.
 - c. insecten (mieren) verslepen de zaden van viooltjes en stinkende gouwe, omdat ze het mierenbroodje (voedsaam aanhangsel aan het zaadje) graag lusten.
- door de mens: dit kan opzettelijk gebeuren door de boer die zaait. Of onopzettelijk, waarbij de zaden aan schoenzolen (weegbree) of aan kleren (kleeftkruid) worden meegenomen. - door de plant zelf: deze heeft allerlei manieren bedacht om de zaden weg te schieten (springzaad, reigersbekje, brem). De klaproos maakt een strooikokertje, waaruit de zaden door beweging van de wind worden uitgestrooid.

Daarnaast hebben veel dieren vruchten en zaden nodig om de winter te overleven.

Aan de ene kant wil de plant de zaden verspreiden, maar aan de andere kant mogen ze niet gegeten worden door dieren die er niets mee te maken hebben. Daarom zijn sommige bessen giftig en hebben kastanjes en beukennotjes stevige bolsters ter bescherming. De hazelnoot heeft een harde vrucht, die niet verspreid hoeft te worden, omdat hij goed in de schaduw van de moederplant kan blijven staan.

Er is een grote diversiteit aan zaden en vruchten te vinden in de bossen: eikels, kastanjes, beukennotjes, bramen, dennenappels, enz.

Daarnaast zijn er in de herfst ook andere interessante dingen te zien en te vinden: paddenstoelen, afgevalen bladeren, spinnenwebben, (vraat)sporen van vogels, dieren en insecten.

Tijdens de wandeling door het bos kunnen de kinderen deze geheimen in het bos ontdekken.

Paddenstoelen:

Neem een spiegeltje mee om de paddenstoelen aan de onderkant te kunnen zien.

Paddenstoelen kennen we allemaal.

Ze zijn in vele variaties het hele jaar door te vinden.

De herfst, vochtig en koel, is een bijzonder aantrekkelijk seizoen voor paddenstoelen om tevoorschijn te komen. Ze komen dan letterlijk als paddenstoelen uit de grond.

Het kan in enkele uren gebeuren.

Een paddenstoel is het vruchtlichaam van een schimmel, zoals de appel het vruchtlichaam is van de appelboom.

In de appel groeien de zaden. Ook in de paddenstoel groeien de schimmelzaden, die we sporen noemen. Deze sporen groeien op de plaatjes of in de buisjes in de hoed van de paddenstoel. De plaatjes en buisjes vergroten het oppervlak van de hoed, zodat er nog meer sporen op kunnen groeien. Met een spiegeltje kun je goed onder de hoed kijken zonder de paddenstoel te beschadigen.



Een spore wordt door de wind meegenomen en kan overal neer komen. De meeste plekken zijn niet geschikt (stoep, weg, steden), maar soms valt de spore op een fijne plek, waar hij kan ontkiemen. Uit de spore groeit dan een schimmeldraad: de zwamvlok of mycelium.

Op deze schimmeldraden groeien later knopjes die uit kunnen groeien tot paddenstoelen, als de omstandigheden gunstig zijn. Dat is dus vaak in de herfst. Uit deze paddenstoelen komen weer nieuwe sporen en zo is de kringloop voltooid.

Paddenstoelen kunnen op verschillende plaatsen groeien: op de bodem, op hout, op een eikel en zelfs op een dennennaald. Dit hangt natuurlijk af van de soort schimmel.

Als de paddenstoel op hout groeit, kun je heel gemakkelijk de schimmeldraden vinden, als je de schors van het hout een beetje weghaalt. De meestal witte draden zijn de schimmeldraden.

Sommige paddenstoelen leven samen met een boom en gebruiken daarvoor de boomwortels: bijvoorbeeld de vliegenzwam en de Berk.

Andere helpen mee met het opruimen van dode bladeren: zwavelkopjes.

Weer andere kunnen de (meestal af verzwakte) boom waar ze op groeien dood maken: tondelzwam.

Sommige soorten staan maar enkele dagen. Paddenstoelen die op hout groeien, zitten soms jaren op het hout: elfenbankjes, tondelzwam, berkenzwam.

Heksenkring: een typisch verschijnsel, dat bij veel paddenstoelen voor komt, is het ontstaan van een heksenkring. In de bodem zit de zwamvlok. De paddenstoelen ontstaan altijd aan de rand van de zwamvlok. Daardoor komen ze al snel in een kring te staan. Zo'n heksenkring kan vele meters groot worden. De grootste heksenkring ter wereld kun je alleen vanuit een vliegtuigje zien en is wel 1 km in doorsnede. Binnenin de heksenkring zit onvoldoende voedsel in de grond voor de nieuwe schimmeldraden. Daar sterft het dus af. Zo groeit de heksenkring elk jaar naar buiten toe uit.

Langs de kant van de weg langs een slootje, stond een rij elzenbomen. Aan die bomen zaten dikke elzenproppen. Het waren net kleine huisjes, maar er woonden geen kinderen in, nee, er woonden kleine donkere zaden in.

Ieder elzenprophuisje had wel 20 kamers en in ieder kamertje woonde een zaadje. Dat was een grote familie!

Aan een van de elzenbomen zat een hele dikke tak. Aan die tak, vlak boven het water, zat een dikke elzenprop. Daar woonde een klein zaadje met al zijn broertjes en zusjes. Het heette Elzenkind. Elzenkind had het er wel naar zijn zin, maar toch was hij erg nieuwsgierig hoe het er buiten zijn kamertje uit zou zien.

Op een dag stond hij voor het open raampje toen plotseling een rukwind hem naar buiten trok.... Elzenkind was zo licht en klein, dat de wind hem gemakkelijk kon optillen. Daar vloog hij! Na veel wervelingen belandde Elzenkind in het slootje. Hij bleef heerlijk op zijn rug drijven. Wat was het buiten mooi! Elzenkind keek zijn ogen uit. Hij dreef langs graspollen en langs stijve rietstengels, die hem heel hoog toe leken. Eventjes schrok hij toen hij het hoofd van meneer rat naast zich zag. Maar meneer rat knikte Elzenkind vriendelijk toe met zijn hoofd met donkere kraaloogjes en zwom rustig door.

“Kwaak, kwaak”, klonk het opeens en daar botste Elzenkind tegen de zachte verenbuik van moeder eend aan, maar die had het niet eens door.

Verder ging de reis..... langs hoge bomen en struiken, die er heel anders uitzagen dan Elzenkind thuis ooit gezien had. In een bocht van het slootje zag Elzenkind een mooi plekje, waar hij best zou willen wonen. Een golfje tilde Elzenkind op en zette hem op het vaste land.

Hè, hè, hij was best wel een beetje moe.

Jaren gingen voorbij. Elzenkind woonde nog steeds op de oever, maar.....wat was hij veranderd! Elzenkind, dat kleine donkere zaadje, had wortels gekregen, waarmee hij stevig in de grond kon staan. Zijn lijfje was uitgegroeid tot een stammetje met mooie groene en bruine kleuren en aan zijn takken zaten kleine knopjes. Wat voelde Elzenkind zich groot!

Af en toe streken er vogels in de takken neer. Dan luisterde Elzenkind naar het zingen van de vogels. Hij kende al hun liedjes. Op een warme voorjaarsdag voelde Elzenkind dat er iets met hem gebeurd was. Hij voelde zich zo wonderlijk!

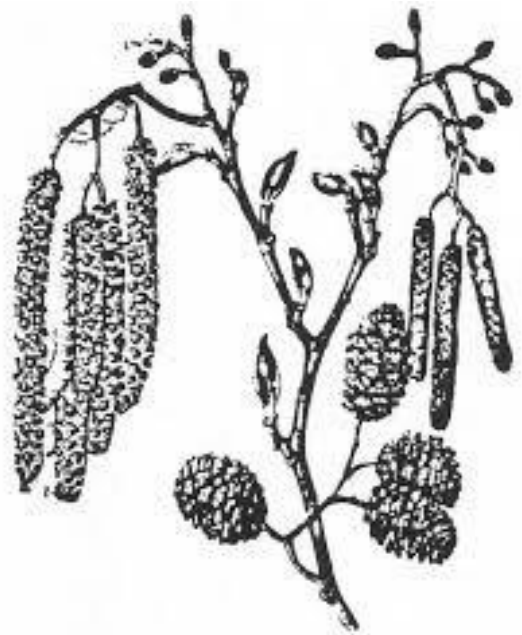
Elzenkind keek naar zijn takken.....

O, wat was dat mooi! Aan zij takken bungelden tere gouden draadjes. De knoppen waren uitgekomen door de warmte van de zon. Alle vogels keken er

bewonderend naar. Ze vonden het fijn om ertussen te

zitten. Soms blies de wind tussen de takken en dan zag Elzenkind kleine gouden stofwolkjes.

Jarenlang bleef Elzenkind op dat mooie plekje aan de oever staan en voelde zich gelukkig met de wind, de vogels en de andere bomen.....



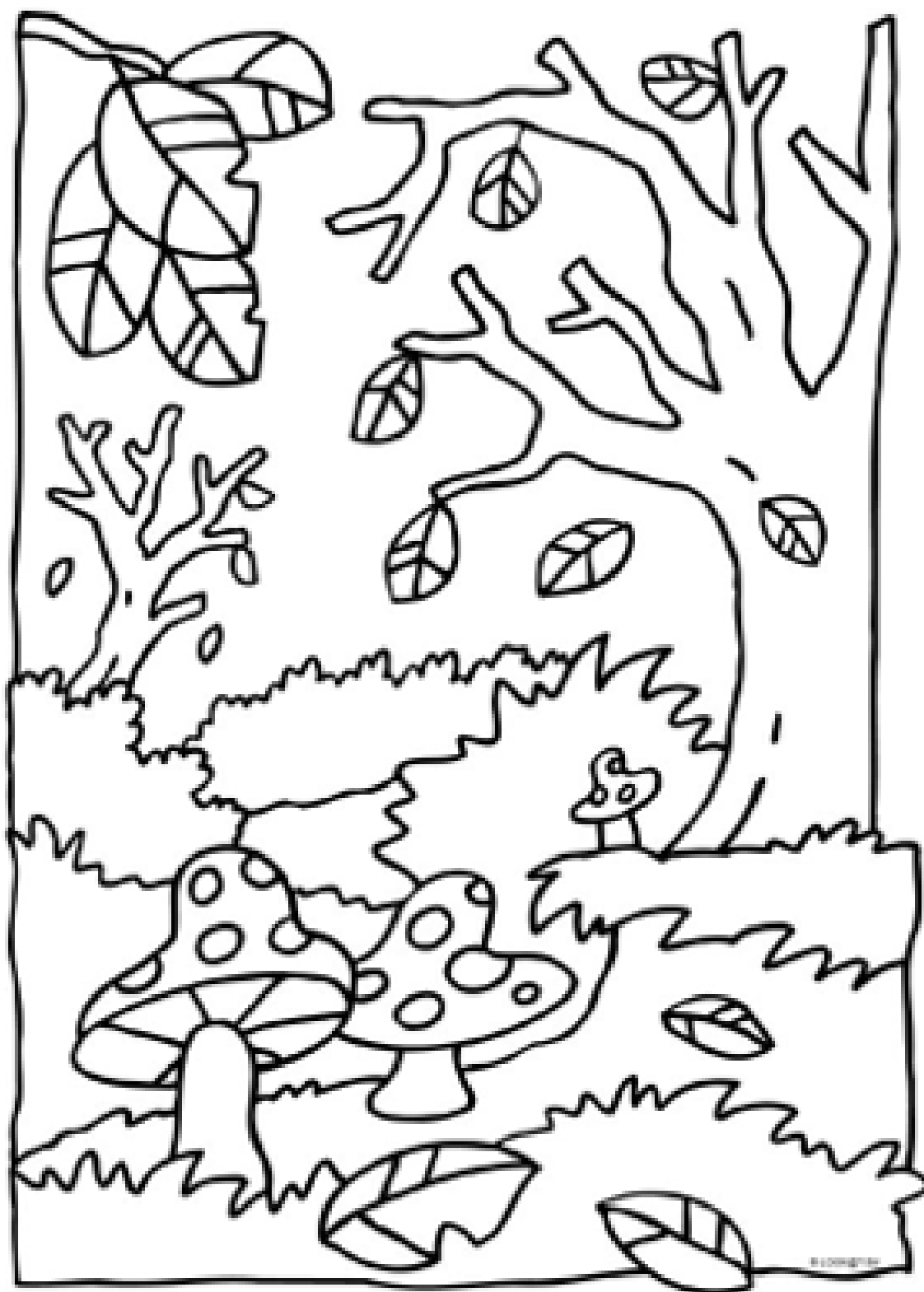
Herfst, herfst, wat heb je te koop
Duizend kilo bladeren op een hoop
Zakken vol met wind
Ja m'n kind
'k Weet niet of jij dat aardig vindt

Herfst, herfst, wat heb je te koop
Paddenstoelen, honderd op een hoop
'k Zet ze voor je neer
Heus meneer
Dat doe ik alle jaren weer

Herfst, herfst, wat heb je te koop
Dikke grijze wolken op een hoop
Alles in de stad
Gooi ik nat
Koop je van mij zo'n regenbad

The image shows the musical notation for the song 'Herfstgeheimen'. It consists of two staves of music in G major (one sharp) and 4/4 time. The first staff contains the first two lines of the song, and the second staff contains the next two lines. Chords are indicated by letters above the notes: F, Bb, C, Bb, C, F, A, Bb, F, C, F. The lyrics are written below the notes.

Herfst herfst wat heb je te koop Duizend kilo bladeren
op een hoop Zakken vol met wind ja mijn kind 'k weet niet of jij dat aardig vindt



Bijlage 4 Kleurplaat voor groep 4-5

