educatieve natuurtuin goffert

GROEP 1 – 2 – 3 - 4

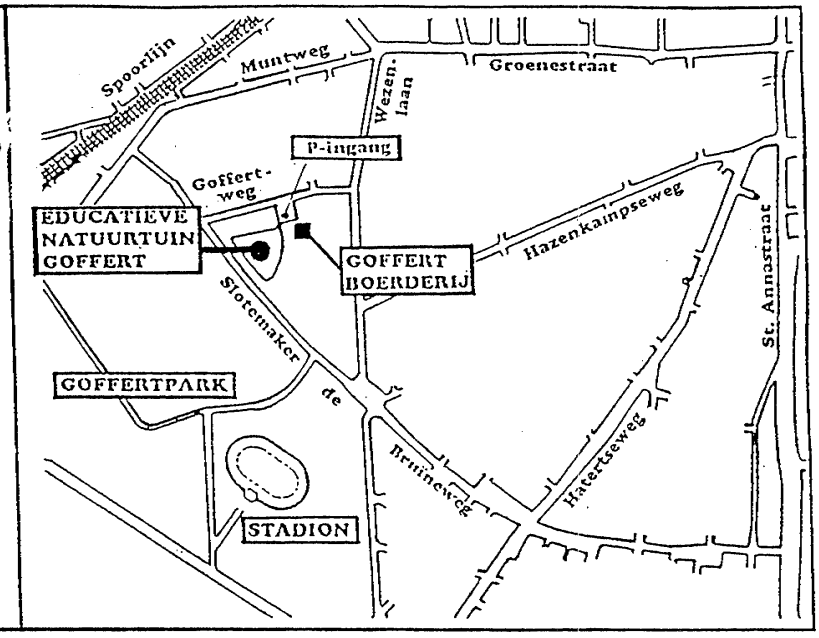
Het eekhoornpad

herfstverschijnselen

Blaadjes rood en geel.
Dat komt omdat het winter wordt.
Ik zie er al heel veel.
Straks gaat het buiten vriezen
Ze dwarrelen ook op de grond.
t Is daarom dat de bomen nu
De wind blaast ze in het rond.
hun blaadjes gaan verliezen.
De bomen worden langzaam kaal.
Waarom gebeurt dat allemaal?

Post- en bezoekadres: Goffertweg 19 6532 AA Nijmegen. ☎ 024-3541729

Bezoekadres:
Educatieve Natuurtuin Goffert
Goffertweg 19
6532 AA Nijmegen
(zie plattegrond).



Colofon

Deze lesbrief is een uitgave van de Stichting Educatieve Natuurtuin Goffert te Nijmegen, 2003 6e oplage.
Post- en bezoekadres: Goffertweg 19 6532 AA Nijmegen.
E-mail: info@natuurtuingoffert.nl
Website: www.natuurtuingoffert.nl

Bezoekadres: de Educatieve Natuurtuin Goffert ligt aan de Goffertweg in het Goffertpark (zie plattegrond).
Tijdens kantooruren is de Natuurtuin bereikbaar op tel. 024-3541729.

Tekst: Marjon van der Steen (MEC) en medewerkers Natuurtuin Goffert

Bij het maken van deze lesbrief is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:
. Centrum voor Natuur- en Milieu- Educatie in Apeldoorn: Leskist Huisje, boompje, beestje .
. Het vierseizoenenboek, Jacob Dijkstra Groningen
. Bomenmap, Landelijk Comité Nationale Boomfeestdag
. IVN
. Hoy een lied, Theo en Nico Zaat

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een gegevensbestand en/ of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de SENG.

INFORMATIE VOOR DE LEERKRACHT

HERFSTPAD VOOR GROEP 1 - 2 EN GROEP 3 - 4

Deze lesbrief gaat over allerlei herfstverschijnselen. waarbij een eekhoorn fungeert als rode draad. Aan bod komen o.a. vruchten en zaden, gekleurde bladeren, paddestoelen en eekhoorngedrag.

Deze lesbrief bestaat uit 3 onderdelen:
A. Een voorbereidingsles
B. Een bezoek aan de Natuurtuin
C. Een verwerkingsles

Voor Nijmeegse scholen worden de kosten gedragen door het Gemeentelijk Declaratiefonds.

Elke groep, die zich heeft opgegeven voor deze les, dient een kopie te krijgen om de les voor te bereiden en na te verwerken. We stellen het zeer op prijs als de leerkrachten de lessen goed voorbereiden.

A. DE VOORBEREIDINGSLES

Het doel van deze les is de kinderen kennis te laten maken met allerlei herfstverschijnselen.
Wij bieden in deze lesbrief opdrachten aan voor groep 1-4. Sommige van de opdrachten zijn qua niveau meer gericht op groep 3-4 U kunt zelf een keuze maken welke opdrachten u kiest voor uw groep.

Aan bod komen:
- het leven van de eekhoorn in de herfst en winter
- vruchten en zaden
- bomen en bladval.

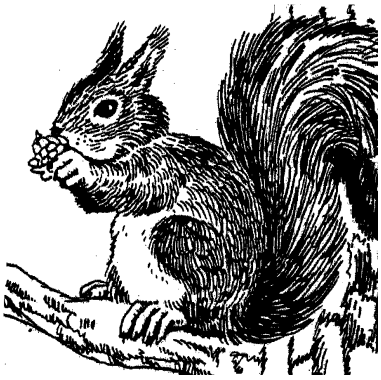
B. HET BEZOEK AAN DE NATUURTUIN

De opzet van de tuinles is dat kinderen zintuiglijk de natuur ontdekken.
We doen dit door middel van een aantal actieve, speelse en leerzame opdrachten.
Na ontvangst op de afgesproken tijd bij de ingang van de tuin, wordt op een centrale plaats door een van onze medewerkers een korte inleiding gegeven. Er zijn meestal enkele vrijwilligers aanwezig om gedurende de les mee te helpen, maar zeker voor de groepen 1-4 wordt van begeleidende ouders een actieve rol verwacht tijdens de les.
Het tuinbezoek duurt naar gelang de gekozen les een uur of anderhalf uur.
We verzorgen een korte afsluiting.

Alle materialen voor het tuinbezoek zijn in de Natuurtuin aanwezig.

C. DE VERWERKINGSLES

Het bezoek aan de Natuurtuin wordt nabesproken en de verzamelde spullen worden verwerkt in een aantal opdrachten.
Aan bod komen:
- Het nader bekijken en sorteren van de gevonden vruchten en zaden.
- Het maken van een eekhoornnest.
- Het verwerken van de meegebrachte herfstbladeren.



A. VOORBEREIDINGLES:
GROEP 1-2-3-4

1. EEN VERHAAL OM VOOR TE LEZEN

Knaag de Eekhoorn draait zich ‘ns behaaglijk om in zijn warme nest. Buiten is het mistig en koud.
Toch kan hij niet meer in slaap komen: zijn maag knort ontzettend!
Hij snuffelt eens rond in zijn nest, maar hij vindt alleen maar lege notendoppen.
Jakkes, moet ie toch naar buiten om eten te zoeken.
Waar had hij zijn voorraden ook alweer verstopt?
En de voorraad in dit nest moet ook aangevuld worden.
En snel ook want binnenkort als de winter komt, is er weinig meer te vinden.
Snel springt hij naar buiten op de dikke tak voor z’n nest.
Brrrr, er waait een koude wind – hij slaat z’n staart om zich heen.
Laat ik eerst maar eens naar beukennoten gaan zoeken, die vind ik het lekkerst.
Op de grond snuffelt hij tussen de bladeren. Gelukkig, hier liggen nog genoeg beukennootjes. Hij propt er flink wat in z’n wangen om mee te nemen. Oei, er kraakt iets in de struiken, bliksemsnel rent hij terug naar de boom en klimt omhoog – net op tijd: beneden zich ziet hij Sluw de vos uit de struiken komen, die teleurgesteld omhoog kijkt.
Gelukkig het is die slome vos maar, laatst had er een boommarter achter ‘m aangezeten en die kunnen net zo snel klimmen als een eekhoorn – hij was maar ternauwernood ontsnapt. Hij bergt zijn beukennoten op in zijn nest en gaat op zoek naar meer lekkers. Als hij even later bij een hazelnotenstruik komt, zitten daar twee brutale muizen aan de noten te knagen. Hé, wegwezen jullie, roept Knaag, en hij klappert waarschuwend met zijn tanden.
De muizen rennen verschrikt weg – het is niet eerlijk, piepen ze, er zijn toch noten genoeg voor ons allemaal !. Kan wel wezen denkt Knaag, maar ik ben lekker sterker!
Maar voordat hij een noot aangeraakt heeft, klinken van alle kanten waarschuwkreten van vogels en er valt een schaduw over hem – met een wanhoopssprong schiet hij de hazelaarstruik in en hoort achter zich een plof en woest vleugelgeklap. Met kloppend hart ziet hij een teleurgestelde havik wegvliegen. Dat was kantje boord, bibbert hij.
Om weer rustig te worden, knaagt hij smakelijk aan een hazelnoot , de splintertjes vliegen in het rond. Heerlijk knagen, dat houd je tanden goed scherp . Hij verzamelt zoveel mogelijk noten en brengt ze naar zijn nest. Een paar noten begraaft hij om later op te halen.
Het begint te sneeuwen. Knaag klimt vlug zijn nest-boom in. Klimmen wordt je lekker warm van. Met een reuzensprong komt hij op de tak bij zijn nest. Snel duikt hij zijn nest in. Zo, de voorraad is goed aangevuld, laat nu de winter maar komen.
Hij slaat zijn staart behaaglijk om zich heen, sluit zijn ogen en dommelt heerlijk weg.

GROEP 1-4

1. KLASSEGESPREK OVER HERFSTVERSCHIJNSELEN.
   Laat daarbij de volgende onderwerpen aan bod komen:
   - de dagen worden korter;
   - het wordt kouder;
   - de bladeren verkleuren;
   - de loofbomen worden kaal;
   - er zijn veel rijpe vruchten;
   - vogels trekken weg;
   - sommige dieren leggen een wintervoorraad aan;
   - sommige dieren houden een winterslaap;
   - soms is het heel guur weer; je moet je beschermen
   - er zijn veel meer paddestoelen;
   - veel planten sterven af.

2. TEKENING
   Laat de kinderen uit eigen fantasie n.a.v. het verhaal een tekening maken.

3. HELP JE EEKHOORN DOOR DE WINTER
   Kopieer (voor ieder kind, of gewoon een paar) **'voorbeeldblad Sok-eekhoorn'**. Laat de tekeningen kleuren en niet er een oude sok onder (kunnen ze van huis meebrengen). In de sok kunnen ze voedsel voor de eekhoorn stoppen dat ze zelf gevonden hebben – hier kunnen ze onderweg naar huis of op het schoolplein naar zoeken. Ook tijdens de tuinles zullen ze hier materiaal voor vinden

4. HET MAKEN VAN EEN HERFSTTAFEL
   Er kan al een begin gemaakt worden met het verzamelen van herfstmaterialen, deze kunnen worden aangevuld als de kinderen in onze tuin geweest zijn.

5A. VRUCHTEN EN ZADEN groep 1-2

Bij veel planten vormt zich na de bloei een vrucht Daarín of daaróp vormen zich de zaden (pitjes). De vrucht dient vaak ter bescherming (bv de bolster van een kastanje) of om de zaden te verspreiden (een kers eet je op, de pit spuw je uit)
Eet en Ontdek.
Houd een klassengesprekje om te ontdekken wat ze al van zaadjes (pitjes) weten.
Laat ze vervolgens in kleine groepjes verschillende vruchten onderzoeken
Goede simpele mogelijkheden zijn:
appels, pelpinda's, maïskolf , sperziebonen paprika, pompoen of watermeloen.
De kinderen kunnen ontdekken wat vruchten en zaden zijn door de bovengenoemde producten te bekijken, te ontleden en te proeven
Gebruik **leerlingenblad 1** "Geef de vruchten de goede kleur"

Werken met zaden.
-ze kunnen leuke dingen doen met pompoenzaden. Van te voren schoonmaken met water en drogen en daarna bijv: aanrijgen in een slinger.
-met verschillende zaden (grove zaadmengsels in diervoedingszaken)kan een zadenmozaïek worden gemaakt; de zaden worden in een figuur opgeplakt. (u kunt daarvoor een kleurplaat kopiëren die met de zaden wordt ingelegd)

Bewaar zaden die overblijven om naderhand te verwerken in zelfgemaakte vetbollen. (suggestie voor in de verwerkingsles na het bezoek aan de tuin)

5B. VRUCHTEN EN ZADEN groep 3-4

Vruchten en zaden bekijken:
Benodigdheden:
Verzamel een aantal vruchten en zaden, bijv. appel, pinda, peulen of bonen, pruim, kastanje, eikel.
Voer een kringgesprekje over deze vruchten en zaden. Laat ze deze bekijken, ontleden en zo mogelijk proeven..
NB
Het is soms ingewikkeld om het onderscheid duidelijk te maken tussen de begrippen vrucht, fruit, zaad, noot, pit. Ter ondersteuning kan onderstaande dienen :

VRUCHT: is dat deel van de plant waar de zaden zich bevinden, de verpakking van het zaad, vaak ter bescherming.
FRUIT: eetbare vruchten.
ZAAD: wat uitgezaaid wordt, bevat de kiem voor een nieuwe plant.
NOTEN: een droge vrucht zoals walnoot, hazelnoot.
PITTEN: de zaden in vruchten zoals pruim en kers zitten in een harde pit.
BESSEN: sappige vruchten met vaak kleinere zaden erin zoals druif, rode bes

Soms eet je de vruchten soms eet je de zaden: bv
- bij bonen liggen de zaden mooi op een rij, verpakt in een jasje: de peulvrucht. je kunt alleen de zaden eten maar soms samen ook met hun jasje
- bij een appel zitten de zaden verpakt in het klokhuis. De appel eet je op, maar het klokhuis is zit vol taaie schilletjes, de zaadjes gooi je weg.
-Tamme kastanjes zitten in een stekelige bolstervrucht. Je eet het zaad: de kastanje.
- Bij de eikel vormt de eikel met het napje de vrucht, de eikel zelf is het zaad. Eikels worden door mensen meestal niet gegeten.
- een pelpinda is een vrucht die onder de grond wordt gevormd! De pindas zijn de zaden: die eet je op (als je de twee helften van de pinda uit elkaar haalt, kun je het kiempje vaak goed zien zitten.
- bij de pruim zit het zaad in de harde pit : je eet alleen het vruchtvlees, de pit is slecht voor je gebit (maar met een notenkraker kun je het zaadje toch bekijken).

U kunt de volgende vragen stellen:
- Welke vruchten zien ze, hoe heten ze?
- Welke vinden de kinderen lekker?
- Waar komen ze vandaan; uit binnen- of buitenland?
- Hoe groeien ze; boven of onder de grond?
- Zijn alle vruchten eetbaar, ? (er zijn ook veel giftige vruchten)
- Hoe zijn zaden verpakt in de vruchten?

Gebruik **leerlingenblad 2** "Vruchten of niet?"
Bewaar de overgebleven zaden voor het maken van vetbollen.
(suggestie voor in de verwerkingsles na het bezoek aan de tuin)

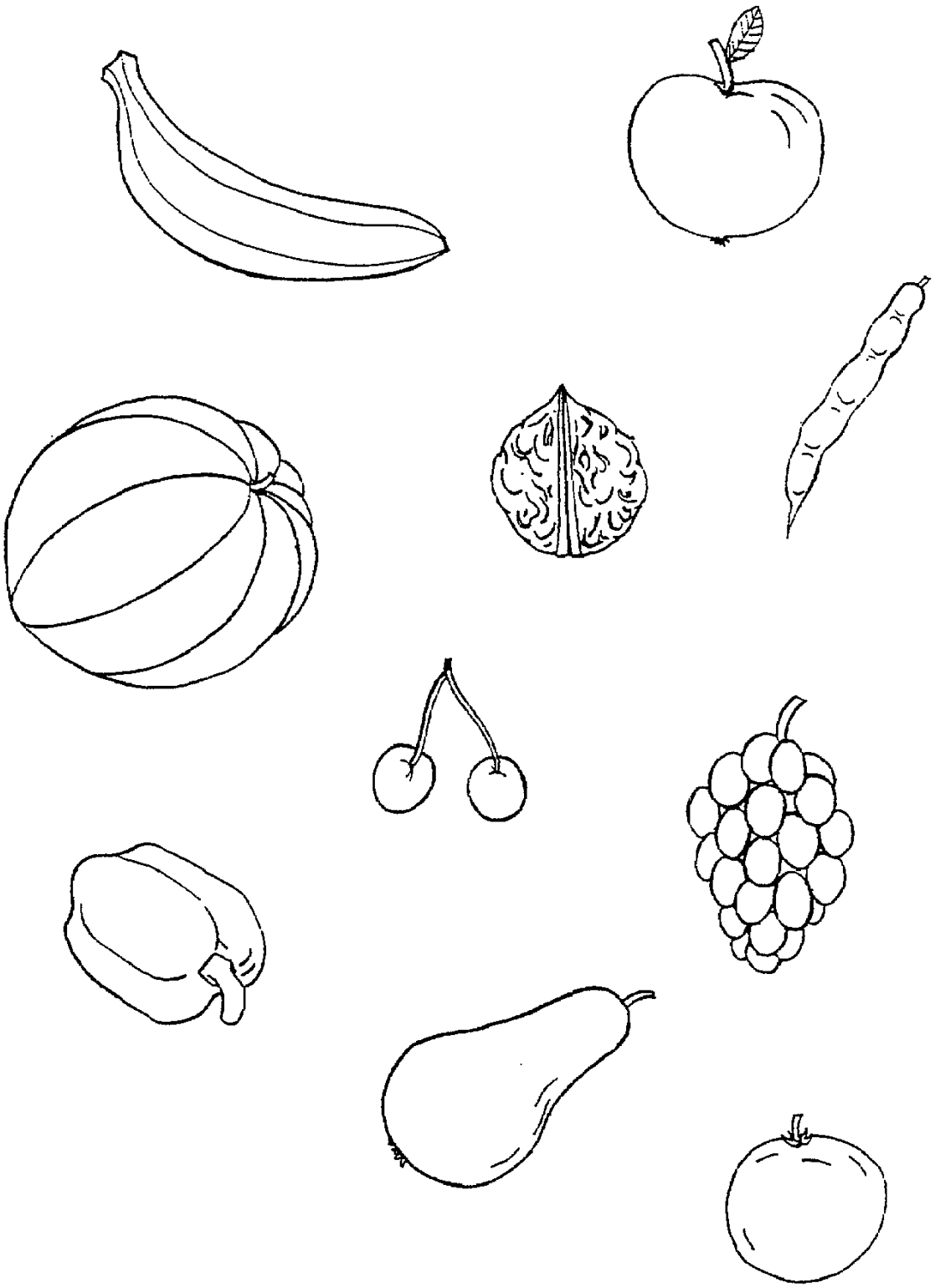
6. BOMEN EN BLADEREN groep 1-4

In de herfst kleuren de bladeren en vallen uiteindelijk af. Er blijft een kaal silhouet over van stam en takken.

EEN VERSJE
De herfst is weer gekomen,
de wind schudt aan alle bomen.
Blaadjes dwarrelen in het rond
en vlijen zich op de grond.
O, wat zijn het er veel!
Tussen al dat rood en bruin en geel
glanzen eikels, kastanjes en beukennoten.
Kleine, maar ook grote.
Wat een kleurenpracht ligt daar.
En wat doe jij ?... Pak ze maar!

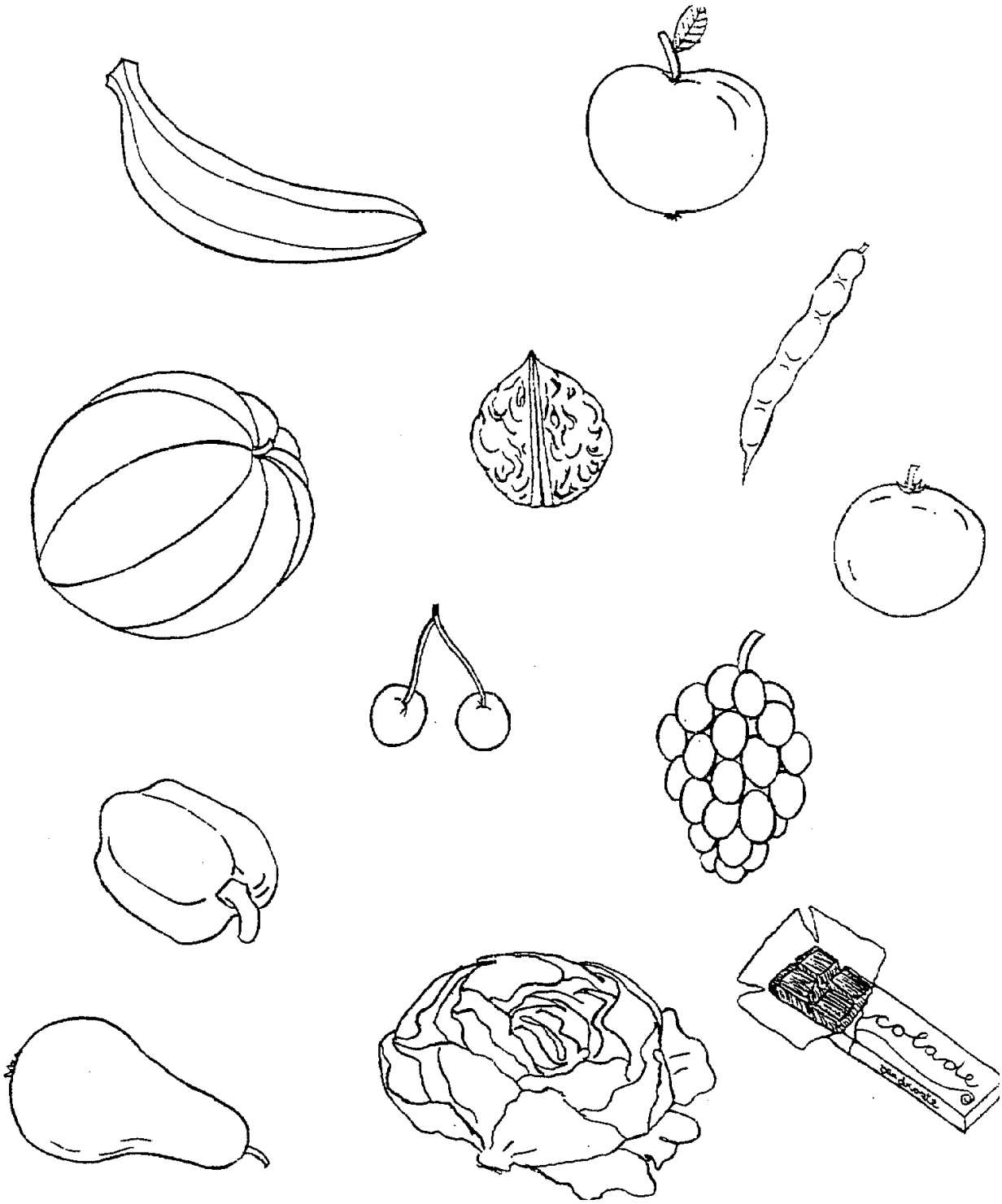
De vorm en kleur van de bladeren:
Maak zelf een groot silhouet van een boom op bijv. behangpapier en hang het op in de klas of schilder een boom op het raam. (**voorbeeldblad "Boomsilhouet ")**
Laat de kinderen van groen papier en wit papier een identiek blad knippen.
(**voorbeeldblad bladeren)** Een wit en groen vel op elkaar leggen tijdens knippen
Lijm het witte en groene blad aan elkaar en laat ze de witte kant herfstkleuren geven.
Daarna de bladeren in eerste instantie met de groene kant vóór aan de 'boom' bevestigen.
In de dagen daarop worden de bladeren gekeerd: de eerste dag mag 1 kind 1 blad keren, de tweede en opvolgende dag 2 kinderen 2 bladeren, 4 kinderen 4 bladeren, 8 kinderen 8 bladeren enz tot de hele boom in herfsttooi is.
Het afvallen van de bladeren gaat op dezelfde manier. De klas kan ondertussen een herfststorm nabootsen.
Dit laatste kunt u natuurlijk ook bewaren tot ná de les in de natuurtuin.

LEERLINGBLAD 1 GEEF DE VRUCHTEN DE GOEDE KLEUR
GROEP 1-2

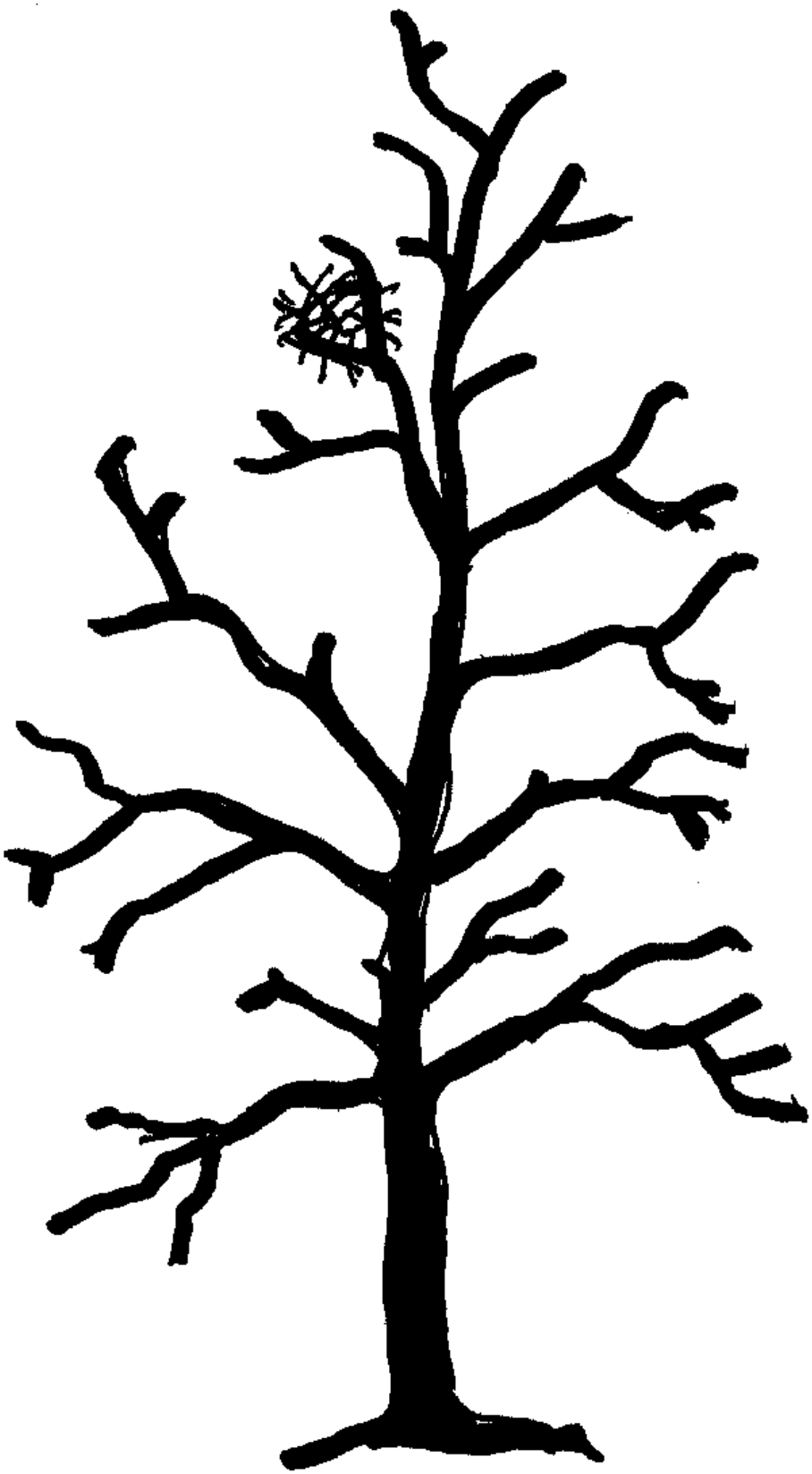


LEERLINGBLAD 2 VRUCHTEN OF NIET?
GROEP 3-4

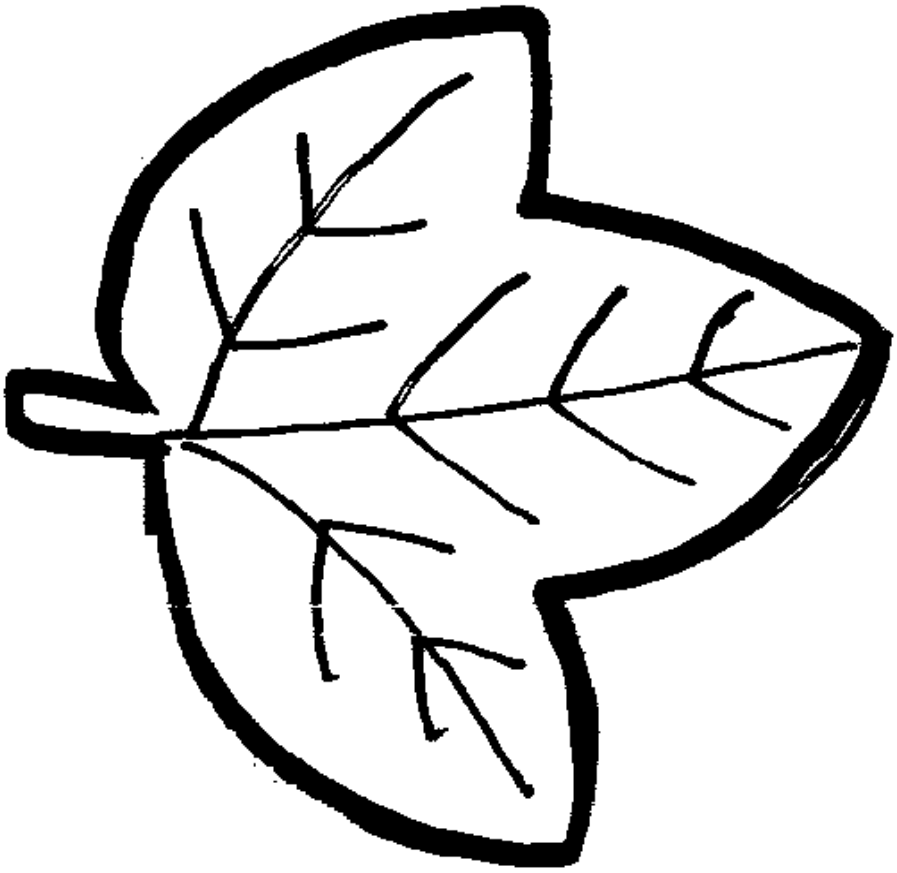
Kleur de vruchten. Knip alleen de vruchten uit.
Maak van gekleurd papier een fruitschaal en plak de vruchten daar in.



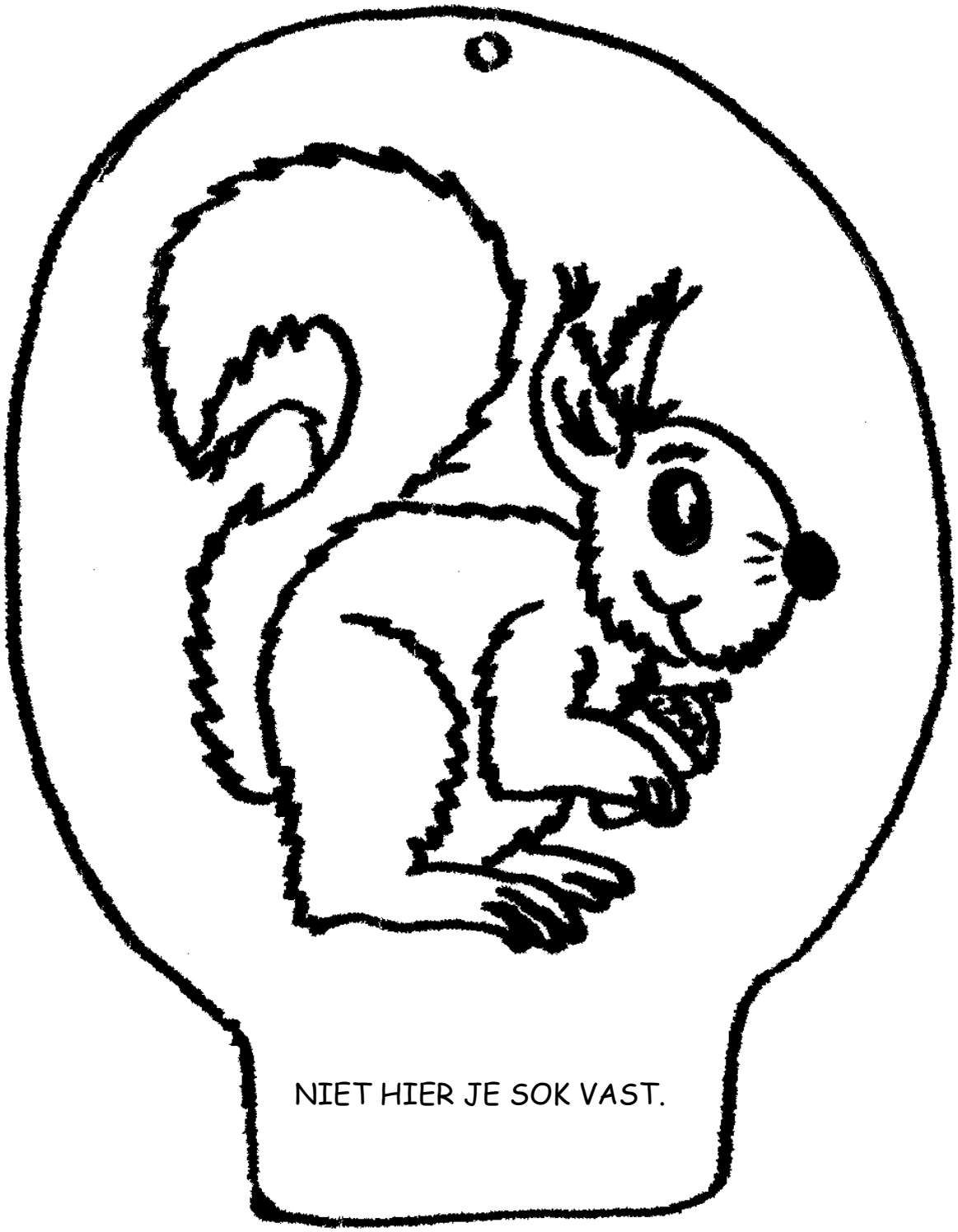
VOORBEELDBLAD BOOMSILHOUET



VOORBEELDBLAD BLADEREN



VOORBEELDBLAD "SOK-EEKHOORN"



B. HET BEZOEK AAN DE NATUURTUIN

Probeert u zo goed mogelijk op tijd bij de natuurtuin te zijn: de aansluiting van de verschillende lessen komt vaak erg nauw.
Wijst u begeleidende ouders er op dat ze een actieve rol spelen tijdens de les, bij het voorlezen en verduidelijken van de opdrachten in de tuin.

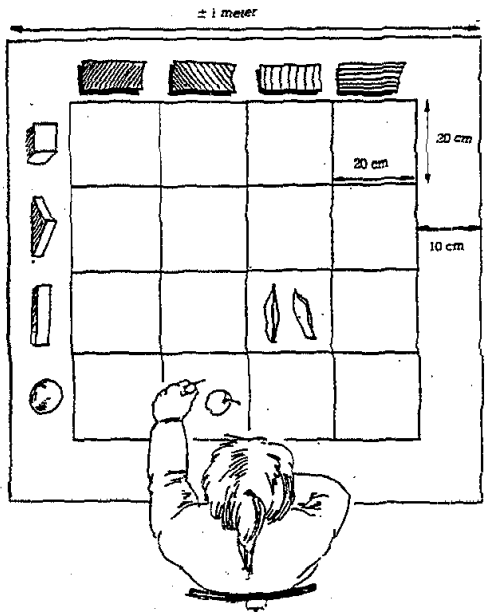
C. VERWERKINGSLES:

1. EVALUATIE TUINBEZOEK

GROEP 1-4
Een suggestie is om de kinderen een aantal eigenschappen van de eekhoorn te laten uitbeelden. De spulletjes die meegebracht zijn uit de tuin in de groepszakjes kunnen bekeken worden. U kunt **leerlingenblad 3** gebruiken als geheugensteuntje voor kinderen van groep 1-2 wat ze in de tuin allemaal zijn tegengekomen aan herfstverschijnselen. Kinderen van groep 3-4 kunnen hun waarnemingen in een tekening verwerken.

2. SORTEREN

GROEP 1-4
U kunt de kinderen de meegebrachte materialen laten sorteren in bijv: nestgebruik, voedsel, versiering. De meegebrachte bladeren kunnen gesorteerd worden op grootte, kleur en vorm. Zaden en vruchten in de wintervoorraadsokken.
Enkele sorteersuggesties van de meegebrachte spullen zijn:
hard-zachtheid, grootte, kleur, gladheid, gewicht, lengte.



GROEP 3-4
Deze kinderen kunnen de meegebrachte spullen ook indelen met behulp van een zelf te maken sorteerbord (zie bijlage sorteerbord).
Dit bord heeft 16 vakken. Op de rand van het bord (naast de vakjes) kunnen ze met voorwerpen of kaartjes aangeven op welke eigenschappen ze de vruchten en zaden willen sorteren.
Ze kunnen hun materialen op één, maar ook op meerdere eigenschappen tegelijk sorteren door langs één of meerdere kanten van het bord indelingseigenschappen aan te geven. Suggesties voor eigenschappen zie bijlage sorteerbord.
Door bijvoorbeeld boven vier kleuren en links vier vormen te leggen, geven we aan dat de

vruchten en zaden pas in een vakje mogen komen als ze aan twee eigenschappen voldoen.

Een leuke proef is sorteren op gewicht. U heeft nodig voor elk groepje een liniaal en een potlood. Op de helft van de liniaal wordt het potlood geplakt met plakband, er ontstaat een wip. Aan de ene kant leggen ze een flinke kastanje en aan de andere kant kijken ze hoeveel eikels erop moeten om het gewicht gelijk te maken.

3. EEN EEKHOORNNEST MAKEN

GROEP 1-2-3-4

De verzamelde nestmaterialen uit de tuin kunnen ze nu gaan verwerken, evt. aangevuld door watten (katoen), wol e.d. (probeer alles van natuurlijke materialen te maken) voor het maken van een eekhoornnest.
Het hoeft niet op een echt eekhoornnest te lijken, het gaat hier om eigen fantasie en de symboliek van een lekker warm en veilig nest.

4. VETBOLLEN MAKEN

Alle zaden die niet gebruikt zijn kunnen hierin verwerkt worden.
Verder is nodig: fijnmazig gaas, aluminium schaaltjes, waxinelichtjes, wasknijpers, koffiebekertjes, ijzerdraad, lepels, ossewitvet.
Knip voor het maken van het fornuisje het gaas in stukken van 30 x 12 cm. Vouw de korte kanten om en het fornuisje is klaar. Waxinelichtje eronder, een eetlepel ossewitvet in een aluminium schaaltje doen en op het fornuisje zetten.
Dit vet smelt bij lage temperatuur, zodat kinderen zich niet kunnen verbranden.
In de bekertjes twee eetlepels zaad en giet het vloeibare vet m.b.v. de wasknijper in de bekertjes, klontjes is niet erg, roeren en hang een vooraf gebogen ijzerdraad in elk bekertje. Als de vetbol goed hard is, kan hij uit het bekertje gehaald worden door het even onder de warme kraan te houden.

5. SPATWERK.

Met behulp van waterverf, tandenborstel, stukje horrengaas (in raamwerk) en gedroogde bladeren kunnen de kinderen een mooi kunstwerk maken.

LEERLINGBLAD 3 WAT HEB IK GEZIEN IN DE TUIN OVER DE HERFST ?

BIJLAGE SORTEERBORD

Groen	Rood	Bruin	Geel
Stevige vruchten	Pluizen	Bessen	Vleugeltjes
Rond	Vierkant	Driehoekig	Langwerpig
Licht	Zwaar	Alleen	Samen

Herfst

M.M. ♩ = 132

1-3. Herfst, herfst, wat heb je te koop?

1. Duizend kiloblaadjes op een hoop.
2. Padde-stoelen, honderd op een hoop.
3. Dikke zwarte wolken op een hoop.

1. Zakken vol met wind, ja mijn kind,
2. 'k Zet ze voor je neer, heus meneer,
3. Alles in de stad gooi ik nat.

1. 'k weet niet of jij dat aardig vindt!
2. dat doe ik alle jaren weer.
3. Koop je van mij zo'n regenbad?

kleuterliedje
okt. '76

Dat heeft de herfst gedaan

Tekst: LEA SMULDERS
Muziek: HANS PETERS Jr.

Voor- en 𝄋 tussenspel

1. Hoe ben ik aan zo'n koud neus-je gekomen? Dat heeft de herfst, de
2. Hoe ben ik aan koude oren gekomen? Dat heeft de herfst, de
3. Hoe ben ik aan koude tenen gekomen? Dat heeft de herfst, de

(triangel) △

1. herfst gedaan. Geel zijn de blaadjes van de bomen.
2. herfst gedaan. Bruin zijn de blaadjes van de bomen.
3. herfst gedaan. Wég zijn de blaadjes van de bomen.

△

1-3. Dat heeft de herfst de herfst gedaan! Koud koud koud,

△ △

(tamboerijn) ○ ○ ○

Fine 𝄋

1-3. fris fris fris; 't wordt nog koudder als het winter is.

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

N.B. Het liedje kan worden uitgebreid met: koude vingers; koude wangen; koude benen enz.