

Vorbereiding post 3



Oei, ik groei!

Groep 4-5-6

Welkom bij IVN Valkenswaard-Waalre



Dit is de digitale voorbereiding op post 3:

Oei, ik groei! voor groep 4, 5 en 6.

Inhoud:

- Algemeen
- Verhaal
- Spel
- Werkvel
- Opruimen



Algemeen

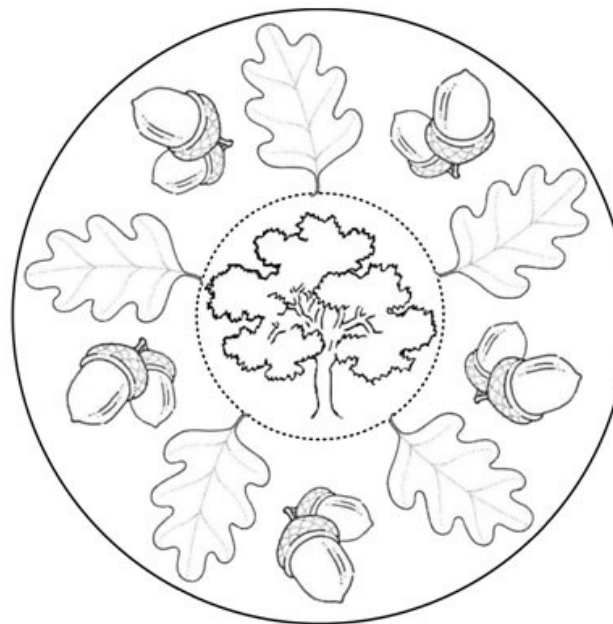
- Zorg voor een tafel bij de post.
- Zorg dat er bij de tafel genoeg stoelen staan voor de kinderen en voor uzelf.

- In het werkboek dat bij de post ligt, vindt u achter het tabblad 'Groep 4-5-6' op papier alle informatie over deze post.
- Neem voor het verhaal niet meer dan tien minuten de tijd en gebruik de rest van de tijd voor het spel.
- Het werkblad kan op school worden gemaakt, dit hoeft niet op de post gedaan te worden.

Het rijk van koning Eik

Werkboek post 3:

Oei, ik groei!



IVN Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid
Afdeling Valkenswaard-Waalre



Verhaal

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

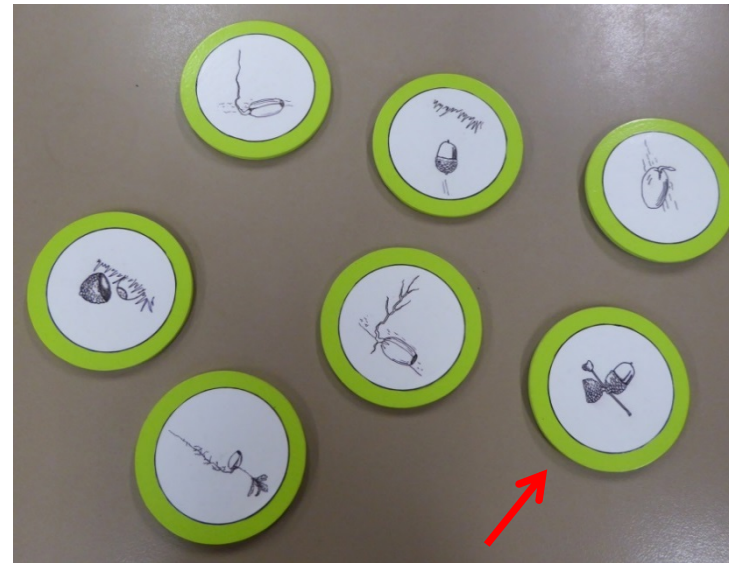
- Hoe uit een eikel een eikenboom groeit.
- Welke factoren daarbij een rol spelen.
- De kenmerken van een zomereik.
- De ontwikkeling van de eikenprocessierups van ei tot vlinder.
- Waarom en hoe de eikenprocessierups bestreden wordt.

Borden

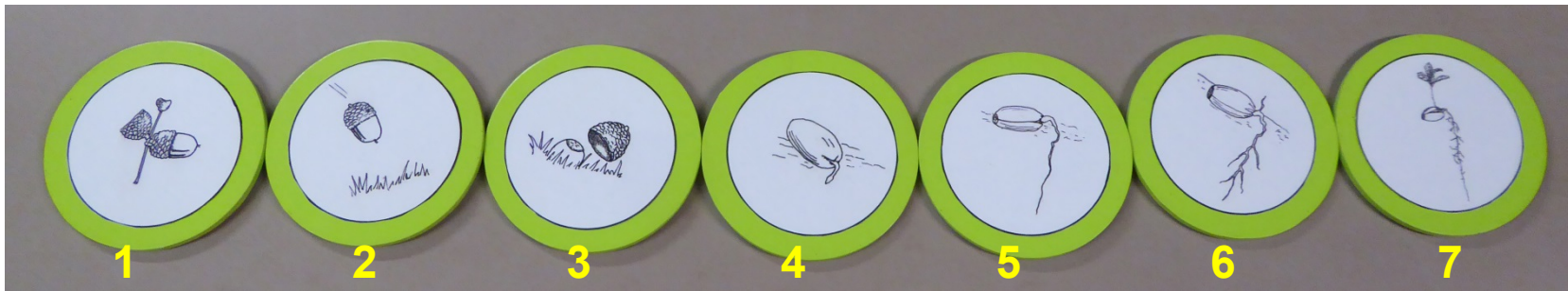


Voor groep 4, 5 en 6 gebruiken we de bovenstaande twee borden. Het linker bord heeft als thema 'de eik', het rechter bord geeft informatie over de eikenprocessierups.

Bord 'De eik'



Op de post ligt een doos met 7 ronde plaatjes. Deze vormen een stripverhaal over de eik. Op de achterkant van elk plaatje is een ijzeren schijf geplakt. Daarmee kunnen we straks de plaatjes ophangen aan de magneetjes op het bord. Leg de plaatjes op tafel. U pakt dan het eerste plaatje (zie rode pijl). U legt uit dat dit eikels zijn die nog aan de boom hangen. Met de hele groep proberen we nu de plaatjes in de goede volgorde te leggen.



- In het najaar valt de eikel op de grond (2).
- Daarna valt het dopje eraf (3). De eikels blijven een tijdje op de grond liggen.
- Uit de eikel groeit een klein worteltje (4).
- Dit worteltje groeit verder de grond in (5). Via de wortel kan het plantje water en voedsel uit de grond halen.
- De wortel begint zich te vertakken. Aan de bovenkant van de eikel zien we een klein scheutje (6).
- Dit groeit en al gauw verschijnen de eerste bladeren (7).



Op de post ligt een plaat met een foto van een jong eikenboompje. Wat kunnen we allemaal zien? De eikel waaruit het boompje gegroeid is, de wortels en de stengel met de bladeren. We gaan nu het stripverhaal ophangen in de rondjes die op het bord getekend zijn. U begint door het eerste plaatje zelf op de hangen. Daarna mogen de leerlingen om de beurt de volgende plaatjes ophangen. De grote, geschilderde eik op het bord vormt het achtste en laatste plaatje in het stripverhaal.



Niet elke eikel groeit uit tot een grote boom. Soms zijn de omstandigheden niet goed. Eikels worden ook opgegeten of rotten weg. U pakt nu de doos met 14 plaatjes (in de vorm van eikenbladeren) en legt de plaatjes op tafel.



Het groepje leerlingen verdeelt de plaatjes in twee groepen: één met dingen die goed zijn voor de eik en eentje met dingen die slecht zijn voor de eik.

Op de post ligt een gelamineerd A4-tje met de informatie die op de volgende 2 bladzijden staat.

Goed voor de eik

- **Ruimte** om te groeien is belangrijk. Het jonge boompje krijgt zo voldoende licht en de wortels hebben de gelegenheid zich te ontwikkelen.
- Het rode **lieveheersbeestje** eet bladluizen. Het gele lieveheersbeestje eet meeldauw (een schimmel).
- **Gaaien** en **eekhoorns** eten veel eikels, maar ze verstoppert ook veel eikels als wintervoorraad. Sommige van deze eikels vinden ze niet terug en die eikels hebben veel kans om te ontkiemen.
- Schone **lucht** is altijd belangrijk voor planten.
- **Lichtzure, doorlatende, zandgrond** is goed voor de zomereik, maar de boom groeit op allerlei grondsoorten.
- Een eik gedijt het beste als hij van alle kanten **licht** krijgt. Licht is nodig voor een goede groei en ontwikkeling van de boom.

Minder goed of slecht voor de eik

- De eik groeit maar het **prikkeldraad** groeit niet mee en beschadigt de boomstam.
- **Meeldauw** is een schimmel die vooral bij jonge eiken veel schade kan aanrichten. Het blad krult om en verdroogt.
- **Reeën** knabbelen graag aan jonge eikjes. Ook eten ze takken, bladeren, eikels en schors.
- **Bladluizen** zuigen sap, het liefst aan de jongste blaadjes. Een paar bladluizen is niet erg, maar een plaag richt schade aan.
- De **honingzwam** tast gezonde bomen aan. De zwam maakt zwarte schimmeldraden en die groeien snel. Ze kruipen in de vaten, die eigenlijk de sapstroom van de boom moeten vervoeren.
- **Bliksem** is nooit goed voor een boom. Omdat eiken grote bomen zijn en ook nog wel eens alleen staan, worden ze vaak getroffen.
- **Eikenprocessierupsen** kunnen alle bladeren van een eik opvreten.

De leerlingen mogen de plaatjes nu op het bord ophangen. Er zijn magneetjes op het bord bevestigd: zeven op de eik en zeven rondom de eik. De plaatjes met de goede dingen voor de eik hangen we op in de boom, de andere plaatjes horen op de magneetjes buiten de boom.



Op de post vindt u een plaat met de verschillen tussen de zomereik en de wintereik. Deze laatste is veel zeldzamer bij ons.

Het blad van de zomereik heeft maar een heel korte steel. De eikels van de zomereik hangen aan een lange steel. Bij de wintereik is het net andersom. De steel van het blad is lang, de steel van de eikels heel kort.



We sluiten af met een paar weetjes over de zomereik:

- leeftijd: de oudste eik in Nederland is bijna 500 jaar oud; in het buitenland zijn er eiken van 1000 jaar oud.
- Hoogte: 30 tot 40 meter.
- Stamomtrek: 7,75 m voor de dikste zomereik in Nederland.



Bord 'De eikenprocessierups'



We gaan nu verder met het bord over de eikenprocessierups.

De eikenprocessierups is de rups van een nachtvlinder: de eikenprocessievlinder. De rupsen eten graag eikenblad. Ze gaan elke nacht boven in de top van de boom van het blad eten. Ze kruipen dan met z'n allen naar boven, achter elkaar aan en naast elkaar. Dit noemen we een processie (een soort optocht).

De eikenprocessierupsen kunnen een eikenboom bijna kaal vreten. Eiken waarvan veel bladeren opgegeten zijn door rupsen kunnen nieuw blad maken, het zogenaamde Sint Janslot. De reserveknoppen van de eik lopen uit rond 24 juni (St. Jan).



Aan het einde van de zomer leggen de vrouwtjesvlinders eitjes op de jonge takken van een eikenboom.

In de lente komen de kleine rupsen uit de eieren. Het groepje rupsen blijft bij elkaar. Ze komen uit hun eitjes op het moment dat ook de bladeren van de eik beginnen te groeien. De rupsen eten van de jonge bladeren.

Rupsen eten heel veel en groeien snel. Hun vel kan alleen niet meegroeien, zoals onze huid. Daarom barst het vel open als het te krap wordt. Daaronder zit dan meteen een nieuw, ruimer huidje. We noemen dit vervellen.

Overdag zitten de rupsen in de nesten bij elkaar. Ook het vervellen gebeurt in de nesten. Daar blijven ook de lege huidjes met brandharen achter. In de nacht gaan de rupsen op zoek naar voedsel.



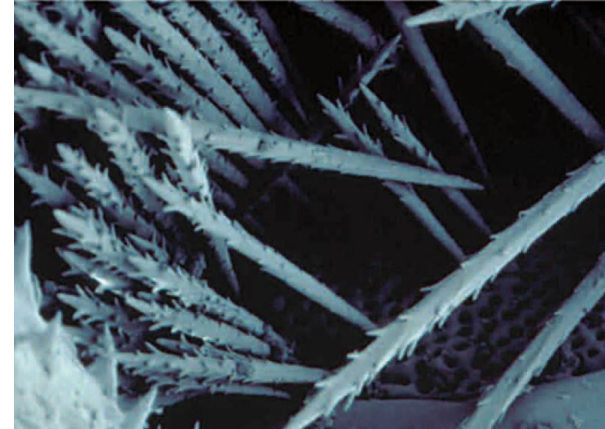
De rups op de foto is al bijna volgroeid. Na vijf keer vervellen is een rups volgroeid en zoekt hij het nest op om nog één keer te vervellen. Nu komt een pop tevoorschijn. Deze verandering van een rups in een pop noemen we verpoppen. In de pop ontstaat langzaam een vlinder. Na een week of drie komt de vlinder uit de pop.

Mannetjesvlinders en vrouwtjesvlinders zoeken elkaar op om te paren. Daarna legt het vrouwtje eitjes en zo is de kringloop rond.

De rupsen kunnen een eikenboom helemaal kaal vreten. Maar ook mensen, en dieren zoals honden en paarden kunnen last krijgen van de eikenprocessierupsen. De overlast komt door de brandharen van de rupsen die ze na de derde vervelling krijgen.



De brandharen zijn kleine pijlvormige haartjes die gemakkelijk in de huid, ogen of luchtwegen dringen en leiden tot hevige jeuk en huiduitslag. Brandharen afkomstig uit oude nesten behouden lang hun schadelijke werking. Elke rups heeft ongeveer 700 000 brandharen. Dit zijn trouwens niet de lange witte haren, maar veel kleinere haren op de rug van de rups. De rups heeft de brandharen om zich te kunnen verdedigen.



De overlast door eikenprocessierupsen is het grootst in de periode half mei tot juli als de eikenprocessierupsen brandharen hebben. In gebieden waar niet zo veel mensen komen, wordt er met borden en linten gewaarschuwd voor eikenprocessierupsen.

In gebieden waar veel mensen komen en waar ook veel eikenprocessierupsen zijn, worden de rupsen bestreden. Dat kan op verschillende manieren:

- opzuigen
- branden
- met biologische bestrijdingsmiddelen bespuiten
- opzuigen en meteen in een oven verbranden
- nesten handmatig verwijderen



De mensen die de rupsen bestrijden, dragen een pak en handschoenen zodat zij goed beschermd zijn. Het masker zorgt ervoor dat zij geen brandhaartjes inademen.

De eikenprocessierups wordt niet alleen door de mens bestreden. Hij heeft ook natuurlijke vijanden. De belangrijkste zijn de sluipvlieg, de sluipwesp en de koekoek. De koekoek eet anders dan veel andere vogels graag harige rupsen zoals de eikenprocessierups.

We gaan nu verder met het spel. Eerst haalt u nog de plaatjes van het stripverhaal en de eikenbladplaatjes van het bord en legt ze klaar voor de volgende groep.



Eikenbladspel

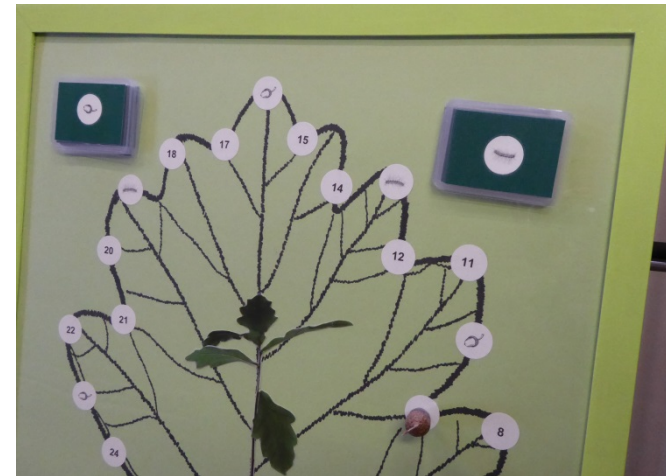
Materiaal

- Spelhandleiding (in het werkboek)
- Spelbord
- Doos met
 - Doosje met 7 pionnen en dobbelsteen
 - Doosje met 21 vragenkaarten

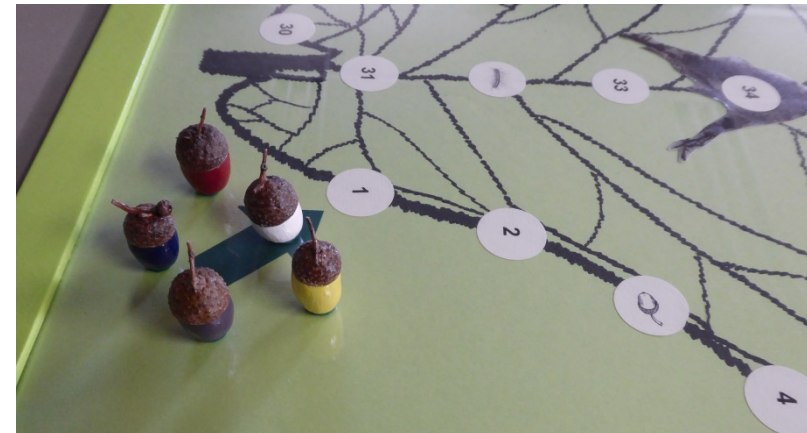


Spelregels

U haalt de kaartjes met de vragen uit de doos en legt ze op het spelbord: één stapel met de kaarten met de tekening van een rups op de achterkant en één stapel met de kaarten met de tekening van een eikel achterop.



Elke speler krijgt een pion en zet deze op of naast de grote pijl op het spelbord. Eerst gooien alle spelers met de dobbelsteen. Wie de meeste ogen heeft gegooid, mag beginnen en gooit nog een keer. Ga op de rondjes het aantal ogen van een worp vooruit.



Komt de speler op een rondje met een getal, dan gebeurt er niets.

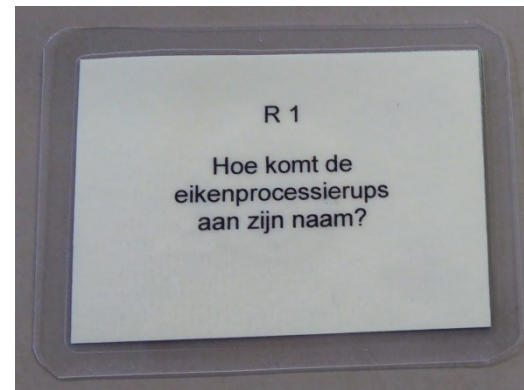
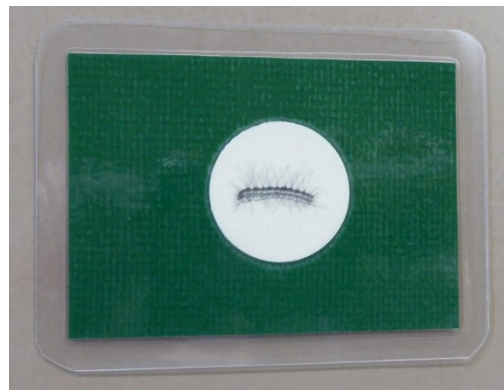
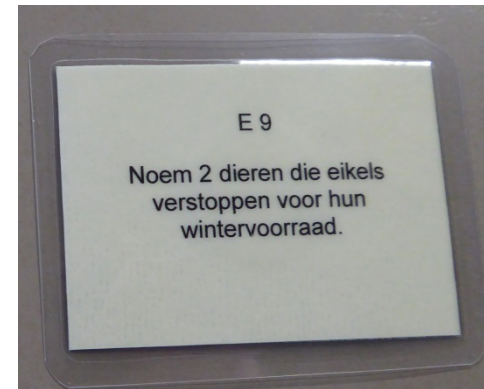
Komt de speler op een rondje met een eikel, dan pakt de speler een kaart van de stapel met de eikels.

Komt de speler op een rondje met een rups, dan pakt de speler een kaart van de stapel met de rupsen.

De speler leest de vraag voor en geeft antwoord. De leerlingen mogen op de borden bij de post gaan kijken als ze het antwoord niet uit het hoofd weten.

Als de speler de vraag goed beantwoord heeft, dan mag hij 2 rondjes vooruit. Als de speler het antwoord niet weet of een fout antwoord geeft, dan moet hij 1 rondje terug.



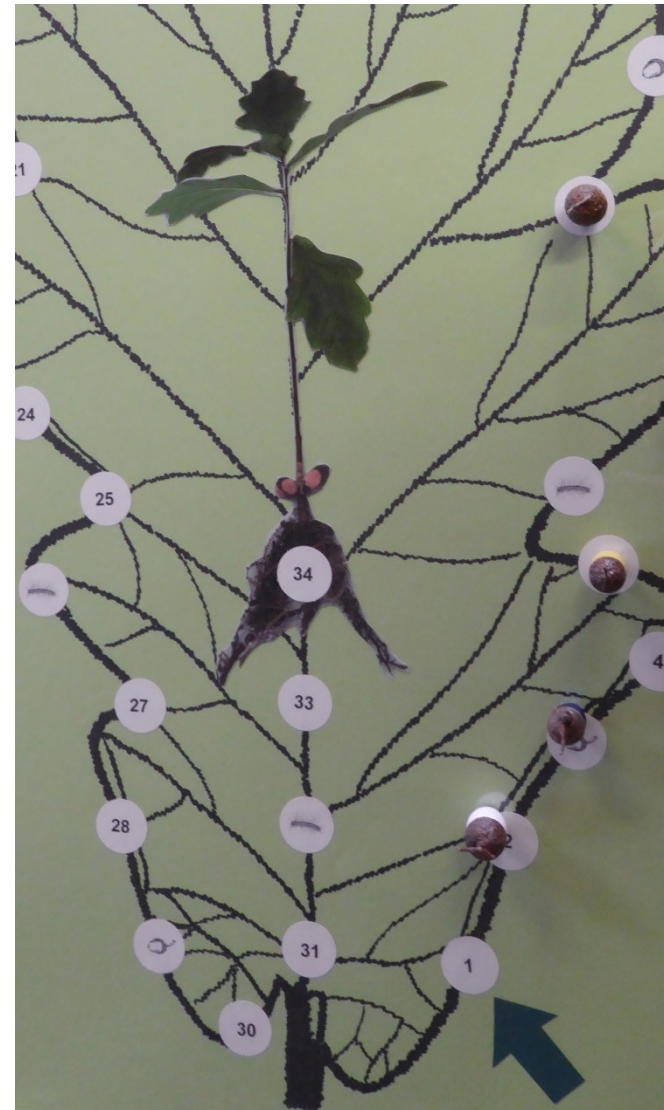


Hierboven ziet u twee voorbeelden van de kaartjes. De vragen en en antwoorden vindt u in het werkboek achter tabblad 'Groep 4-5-6'. De vragen over de eik zijn genummerd van E1 tot en met E11, de vragen over de eikenprocessierups hebben de nummers R1 tot en met R10.

De winnaar is degene die het eerst op het rondje '34' komt.

Alleen als het juiste aantal ogen gegooid wordt, is een speler uit. Bij een te hoog aantal ogen wordt teruggeteld.

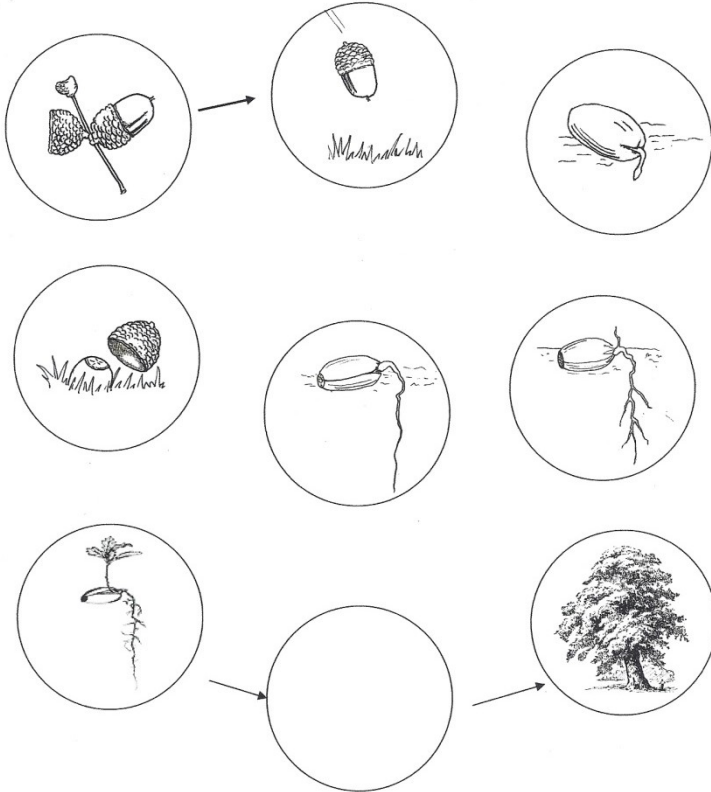
Als de tijd om is voordat een speler bij rondje '34' is, dan heeft diegene gewonnen die het verst gekomen is.



Werkvel groep 4

Het werkvel voor groep 4 ziet u hiernaast. De leerlingen maken het stripverhaal van de eik af door de ontbrekende pijlen te zetten. Daarna kunnen ze in het lege rondje nog een tekening maken die in het rijtje past.

Wilt u het werkvel bij het IVN maken, dan zijn er (kleur)potloden op de post. Een oplossing van het werkvel zit in het werkboek.

	3. Oei, ik groei!	Groep 3-4	
Hieronder zie je een stripverhaal over de groei van eikel tot grote eik. Wat is de goede volgorde van de plaatjes? Een paar pijlen staan er al. Zet de andere pijlen. Maak het stripverhaal af door in het lege rondje zelf een plaatje te tekenen. 			

Werkvel groep 5-6

Het werkvel voor groep 5-6 ziet u hiernaast.

De leerlingen verbinden de factoren die goed zijn voor de eik met de boom in het midden. De slechte dingen voor de eik strepen ze door.

Wilt u het werkvel bij het IVN maken, dan zijn er (kleur)potloden op de post. Een oplossing van het werkvel zit in het werkboek.

	3. Oei, ik groei!	Groep 5-6 
In elk eikenblad staat iets wat met de eik te maken heeft. Sommige dingen zijn goed voor de eik. Tekenen een lijn van deze bladeren naar de boom. Andere dingen zijn niet zo goed voor de eik. Zet daar een streep doorheen. 		

Opruimen

Na de laatste groep ruimt u op en zet u tafels en stoelen recht.

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 of middag begeleidt, of bij de leerkracht.

Bedankt voor uw medewerking en veel succes en plezier met uw bezoek aan ***Het rijk van koning Eik.***