

HERFSTBINGO! Hoge Mouw – najaar 2020

(Coronaproof-aanbod herfst 2020)- Basisonderwijs

Je verdeelt de klas in groepjes (bv per 5 lln) Elk groepje moet trachten om ter snelste bingo te maken.

Tussendoor kan je achtergrondinfo geven en opdrachten doen op basis van de symbolen op de bingokaart. Je kan van tevoren bekijken waar je meer over wil vertellen of welke opdrachten je met je klas wil doen.

Gratis zoekkaarten vind je op deze handige site :

<https://webwinkel.ark.eu/gratis>

Verder vind je ook links naar leuke filmpjes, knutselideeën,... Je pikt er gewoon uit wat je zelf graag wil doen met je leerlingen.

Doe je deze bingo in Hoge Mouw? Dan is het makkelijk om één van de twee bewegwijzerde routes te volgen. Je vindt de plattegrond op [onze site](#) of in een van de infoborden op het domein.

Je kan deze herfstbingo ook perfect in het bos in de buurt van je school doen.

Heel veel succes met de herfstbingo en vooral veel buitenplezier! Het Hoge Mouw-team.

Periode: 1 oktober – einde herfst

PADDENSTOELEN

Hoewel we paddenstoelen op de groenteafdeling in de supermarkt kunnen vinden is het geen plant. Maar ook geen dier. Een paddenstoel is het vruchtlichaam van een schimmel. Meestal leeft die schimmel onzichtbaar onder de grond of onder boomschors. Het netwerk aan schimmeldraden krijgt bovengrondse uitlopers waar paddenstoelen groeien en die zien we. De paddenstoel is vergelijkbaar met de vrucht van een appelboom: de appel. Alleen is de 'boom' in het geval van de paddenstoel niet zichtbaar.

Zwammen en schimmels zijn hetzelfde. Synoniemen dus. Wetenschappelijk gezien hebben ze dezelfde naam: fungi. Inderdaad, daar komt ook de naam pizza funghi vandaan!

De paddenstoel is de vrucht van de schimmel en vormt dus maar een klein deel van de schimmel. Iedere paddenstoel is dus een schimmel, maar een schimmel is niet perse een paddenstoel!

Paddenstoelen, ze hebben een belangrijke taak in het bos.

Ze ruimen het bos op. Sommige soorten helpen bomen om water en mineralen op te nemen. Andere dienen als voedsel voor dieren. Sommige insecten leggen hun eitjes in de

paddenstoelenhoed. De larven eten van de hoed. Vogels pikken dan weer de larven uit de hoed. Ook slakken en muizen vinden paddenstoelen een lekkernij.

Meer info : <https://www.ivn.nl/2uurnatuur/weetjes>

https://www.bosplus.be/l/library/download/urn:uuid:6d30da97-5098-440e-bf6a-ff057730484e/opeengrotepaddenstoel_handleiding.pdf?&ext=.pdf (5 tot 8 jaar)

OPDRACHT : onderzoek met kleine spiegeltjes de onderkant van de paddenstoelen, wat zie je en hoe noemt dit ?

Als je onder de hoed kijkt van een plaatjeszwam, zie je streepjes. Dit zijn de plaatjes waartussen miljoenen sporen zitten.

Buisjeszwammen hebben buisjes waarin de sporen zitten. Bij deze paddenstoelen zie je aan de onderkant van de hoed gaatjes.

Doordat de hoed op een steel staat, worden de sporen gemakkelijk meegenomen door de wind.

Bij een buikzwam zie je geen hoed en steel. De sporen zitten in de buik van de zwam.

Wanneer de sporen rijp zijn, barst de buik open en stuiven de sporen naar buiten.

BOOM

Welke boom heb je gezien ?

OPDRACHT : Zoek op de zoekkaart van bomen/bladen.

<https://webwinkel.ark.eu/producten/zoekkaarten-tekeningen/zoekkaart-bladeren>

De stam van de meeste bomen groeit gemiddeld 2,5 cm in omvang per jaar.

OPDRACHT : Hoe oud is deze boom? Meet de omtrek van de stam (op anderhalve meter van de grond). Deel de omtrek door 2,5. Dit is ongeveer de leeftijd van de boom in jaren.

KASTANJE

Er zijn twee soorten kastanjes, tamme en wilde kastanjes. De tamme kastanje is een loofboom uit de beukenfamilie, die van nature voorkomt in het Middenlanse Zeegebied. Je herkent ze aan de lange, puntige, donkergroene bladeren. De bolsters met lange stekels die uit de bomen vallen bevatten meestal meerdere noten en dat zijn de vruchten van de tamme kastanjes. Deze kan je schillen en opeten.

De wilde kastanje (ook wel paardenkastanje genoemd) is een boom uit de zeepboomfamilie. Je herkent ze aan hun grote bladeren in de vorm van een hand met vijf a zeven 'vingers'. Ze hebben een bolster met korte stekels met meestal een noot. Deze noot is erg bitter en niet eetbaar.

OPDRACHT : maak in de klas een leuk mannetje met kastanjes en ander bosmateriaal, geef je boswezen een naam!

BRAAMBESSENSTRUİK

Hangen er nog vruchten aan ? Welke kleur hebben ze ? Hoe groter, hoe lekkerder! Bramen zijn familie van de aardbei. Samen behoren ze tot de grote rozenfamilie. De braam is, net als de framboos, een verzamelvrucht. Het is eigenlijk een klein trosje fruit. Een braam is opgebouwd uit heel veel deelvruchtjes.

OPDRACHT : Maak bramenlimonade in de klas

<https://www.culinea.nl/recepten/bramen-limonade-en-smoothie/>

SPINNENWEB

De herfst is spinnentijd. Opeens zie je overal spinnenwebben voor de ramen en in de tuin, het bos. Het zijn volmaakte kunstwerken als je ze goed bekijkt. Spinnen zijn een belangrijke schakel in de natuur. Ze vangen veel muggen en insecten en zorgen zo voor evenwicht in de natuur.

FILMPJE spin die een spinnenweb maakt <https://www.youtube.com/watch?v=9ubN7rVZ05I>

OPDRACHT : Iedereen staat in een kring en noemt zijn naam. Daarna begint het spel. Eén persoon krijgt de bol wol. Hij houdt het uiteinde van de bol vast, noemt de naam van iemand anders in de kring, en gooit de bol daarheen, terwijl hij het draad vast blijft houden. De tweede persoon vangt de bol, noemt de naam van iemand anders in de kring, en gooit de bol daarheen terwijl hij het draad vast blijft houden. Zo ontstaat er in het midden van de kring langzaam een spinnenweb.

In plaats van namen leren, kan het spel ook gebruikt worden om dingen van elkaar te weten te komen. Wie de bol heeft, mag bijvoorbeeld een vraag stellen. Wie de bol vangt, kan daar dan antwoord op geven.

KASTANJEBLAD

Van een wilde of tamme kastanje? Zoek op de kaart

Een kastanjeboom is een boomsoort die een ouderdom van 400 jaar kan bereiken!

OPDRACHT : verzamel tamme kastanjes en proef ze. Lekker!

VOGEL

Welke vogel heb je gezien? Zoek op de kaart!

<https://webwinkel.ark.eu/producten/zoekkaarten-tekeningen/zoekkaart-vogels-van-bos-en-beekdal>

OPDRACHT : Sluit je ogen en luister naar het mooie concert van de vogels.

TAK

Moeten we alle takken opruimen?

Nee, dood hout is noodzakelijk voor een gezond en soortenrijk bos. Tal van dieren en planten zijn voor hun voortbestaan afhankelijk van dood hout: vogels zoals spechten en andere holenbroeders, vleermuizen en vele insecten- en paddenstoelsoorten.'

OPDRACHT : zoek een tak als wandelstok

OPDRACHT : TAKKENMIKADO Neem een stapeltje takken die allemaal ongeveer even lang zijn. Houd de bundel rechtop in je handen, waarbij de onderkant op de grond rust. Laat de takken nu los, zodat ze op een stapeltje vallen, net als Mikado-stokjes. De eerste speler probeert nu om een tak te pakken zonder dat de andere takken bewegen. Lukt dat, dan mag hij nog een keer. Beweegt er een tak, dan is het aan de volgende speler. Wie op het einde van het spel de meeste takken heeft, wint!

BEUKENBLAD

Waar vind je de hoogste beuken in België? Die staan in het Zoniënwoud (Brussel). Sinds 1983 mag een deel van het bos bij Brussel onbeheerd zijn gang gaan en dat levert gigantische beuken op. Én een erkenning als Unesco Werelderfgoed

OPDRACHT : Maak een klasfoto van jullie klas terwijl jullie alle herfstbladeren in de lucht gooien. Mooie kiekjes verzekerd!

MOS

Mossen komen bijna overal voor en zijn het hele jaar door te vinden. In de herfst en lente staan de mossen er optimaal bij omdat de luchtvochtigheid dan vaak hoger is en hun concurrenten, vooral de zaadplanten, nog in rust zijn. Mossen zijn planten, ze zijn eenvoudig gebouwd en hebben een stengel met blaadjes. Ze zijn een heel belangrijke schakel in de ecosystemen. Ze beschermen tegen erosie, produceren zuurstof en bieden leefruimten aan vele kleine insecten

OPDRACHT : Maak een huisje/zalig bedje voor de elfen die deze nacht hier rondvliegen en willen rusten in het mos.

EIKENBLAD

Wist je dat ... voor de Keltische druïde de eik de **magische boom** bij uitstek was? Druïde betekent zelfs letterlijk "wijze van de eik". De magiërs hielden vergaderingen in de schaduw van de machtige boom, ze droegen een krans van eikenloof en voorspelden de toekomst door het eten van eikels. Wanneer ze een maretak op een eik vonden, dan sneden ze hem op rituele wijze af met een gouden sikkel, om de magische geneeskrachtige eigenschappen te bewaren.

OPDRACHT : maak een bladersaté van zoveel mogelijk verschillende soorten bladeren (voor elke leerling een houten satéprikker).

BOOMSTRONK

Hoe kan je de leeftijd van een boom berekenen?

Bomen zijn speciale planten: ze kunnen namelijk in de dikte groeien. Dat doen ze dankzij een ring van weefsel dat langs de binnenzijde houtvaten (xyleem) aanmaakt en langs de buitenzijde zeefvaten (floëem). Houtvaten blijven een hele lange tijd bestaan omdat ze gemaakt zijn van houtstof (lignine), zeefvaten gaan snel stuk. In ons klimaat zal een boom elke lente opnieuw houtvaten en zeefvaten aanmaken. Vooral de houtvaten doen de boom in de dikte groeien. In de lente maakt de boom vrij grote houtvaten aan, in de zomer zijn deze al dunner en in de herfst en winter stopt de groei bijna volledig. Hierdoor ontstaat er een kleurverschil van lichte ringen (grote vaten) en donkere ringen (kleine vaten), dit zijn de jaarringen. Om de leeftijd van een boom te kennen tel je dus de lichte of de donkere ringen. Wanneer een boom goed kan groeien (voldoende licht, water en voedingsstoffen) zijn de jaarringen breed. Wanneer er factoren zijn die de groei vertragen (droogte, ziekte, schaduw) dan worden de jaarringen smaller. Zo kan je op de doorsnede van een stam de levensverloop van een boom aflezen. Het tellen van jaarringen lukt dus alleen in een klimaat met één slechte groeiperiode en één goede groeiperiode

OPDRACHT : Boomtikkertje: wie niet getikt wil worden, moet een boom aanraken. Er mag maar 1 speler bij een boom staan. Als een tweede speler er bij komt, moet de eerste vertrekken. Duid terrein aan.

DENNENAPPEL

OPDRACHT : speel bospetanque met dennenappels! Gooi eerst een steen of dergelijke waar iedereen om beurt naar mag toe gooien. Wie het dichtste bij de steen gegooid heeft is gewonnen !

OPDRACHT : zoek grote dennenappels en maak er in de klas een lekker hapje van voor de vogels! <https://www.ivn.nl/nieuws/diy-vogelvoer-dennenappels>

AFVAL

Dit is een duidelijk spoor van de mens!

De natuur is geen plaats om afval te dumpen. Toch belandt er verrassend veel rotzooi in onze natuurgebieden. Een grote bron van ergernis voor natuurliefhebbers, maar ook van de boswachters die het op moeten ruimen. Vervuiling kan bovendien vele nadelige gevolgen hebben. Zo kunnen wilde dieren verstrikt raken in het vuil, gewond raken of ziek worden en kan de bodem vervuild raken.

OPDRACHT : Kwis-Weet je hoe lang het duurt voor afval vergaat ?

Sigarettenpeuk: minimaal 2-12 jaar (het verschil komt door de hoeveelheid bacteriën, schimmels en zuurstof)

Kauwgum: minimaal 20 jaar

Metalen blikje: minimaal 50 jaar

Aluminium blikje: vergaat nauwelijks

Plastic zak: oneindig (verbrijzelt, maar breekt niet af)

Petfles: oneindig (verbrijzelt, maar breekt niet af)

Glazen fles: vergaat niet

BLAD TAMME KASTANJE

Onderzoek het kastanjeblad.

OPDRACHT :Natuurroof. Verdeel de klas in 2 groepen. Elke groep krijgt nummers. In het midden ligt een blad. Leerkracht roept de nummers (bv)1. Nummers 1 lopen naar het midden en proberen om ter eerst het blad te nemen en terug te lopen naar hun groep. Worden ze nog getikt? Dan heeft de andere groep een punt. Veilig overgeraakt ? Dan heeft deze groep een punt.

EIKEL

Wist je dat een gaai(vogel) gek is op eikels?

Eikels zijn de favoriete voedselbron van gaaien. De oogst begint in oktober, zodra de eikels rijp worden. Fanatiek gaat de gaai eropuit om er zoveel mogelijk te verzamelen. Hij kan maximaal vijf eikels opslaan in zijn krop, de zesde houdt hij vast met zijn snavel. Elke eikel krijgt een eigen plekje. Bij voorkeur daar waar de grond zacht is en hij ze er gemakkelijk in kan drukken, maar ook in bomen(schors).

OPDRACHT : 1 groep verstopt 10 eikels in 5 afgesproken boomstammen, de andere groep moet ze komen zoeken. Daarna omgekeerd. Wie heeft de meeste eikels gevonden ?

(BOS)MIER

Mieren zijn heel belangrijk voor de natuur!

Mieren eten veel insecten. Een bosmierenvolk doodt jaarlijks wel 8 miljoen insecten en andere kriebelbeestjes. Mieren verspreiden zaden en planten op die manier bomen en bloemen.

Mieren bieden onderdak aan andere bodemdieren. In de winter kruipen ze mee in het warme nest.

Mieren zijn de opruimers van het bos en maken de bodem weer gezond!

OPDRACHT : Bosmieren zijn echte krachtpatzers. Ze gebruiken al hun spierkracht om dingen op te tillen. Ze verslepen materiaal dat wel 20 tot 50 keer zwaarder is dan zijzelf!

Hoeveel zou jij dan kunnen dragen ? reken uit!

Even vergelijken: Weeg jij 30 kg, dan zou jij minstens 600 kg kunnen optillen!

STEEN

ZOEK een steen die jouw aanspreekt en vertel waarom!

OPDRACHT : speel blad, steen, schaar of versier je steen in de klas

WATER

Water is het levensbloed van onze planeet. Van regenwoud tot woestijn, van prairie tot toendra, overal is de beschikbare hoeveelheid water bepalend voor wat er groeit. Geen enkel levend organisme kan zonder water als basis voor alle levensprocessen.

Bomen bevochtigen de lucht! Bomen zijn onder de planten de meest effectieve verdampers. Naast de oceanen vormen de bomen de andere helft van het wereldwijde systeem dat bekend staat als de water- of regenkringloop. Een gemiddelde boom kan per dag 100 liter water verdampen via het enorme oppervlak van zijn bladeren.

OPDRACHT : waar vind jij in het bos water/regendruppels?

<https://www.klascement.net/downloadbaar-lesmateriaal/5025/water-opdrachtjes/>

<https://www.proefjes.nl/categorie/water>

IETS GEELS

Wat heb je gevonden? Geel blad ?

Hoe komt dat bladeren verkleuren in de herfst ?

Door hun bladeren in de herfst te laten vallen, voorkomen loofbomen dat ze in de winter uitdrogen. Dat is heel slim, maar waarom vertonen bomen dan eerst nog al die prachtige herfstkleuren? Het korter worden van de dagen in de herfst is voor bomen een teken zich voor te bereiden op de winter. De processen die dan in de bladeren opstarten, zorgen uiteindelijk voor de kleurverandering. De belangrijkste kleurstof in bladeren is bladgroen, of chlorofyl: dat zorgt ervoor dat planten er overwegend groen uitzien en heel ingenieus zonlicht en koolzuur omzetten in suikers en zuurstof. Planten staan hiermee als producenten aan de basis van het leven op aarde, want de meeste dieren consumeren alleen maar. Bladgroen is een heel kostbare stof om te maken. Bomen breken die dan ook af wanneer de bladval optreedt en slaan dan de

grondstoffen op in hun takken en stam. Als de groene stof langzaam verdwijnt, worden andere gele en oranje kleurstoffen zichtbaar.

OPDRACHT : leg al jullie gele voorwerpen bij elkaar en maak er een cirkel van. Is alles even geel? Wat leer je hier uit?

SPOOR VAN EEN DIER

Welk dierspoor/afdruk zag je ? Weet je van wie het komt ?

Er zijn verschillende soorten sporen die dieren kunnen achterlaten. Afdrukken van hun poten, etensresten, (bv afgeknabbelde dennenappel), uitwerpselen,...

OPDRACHT : zoek op de sporenkaart welk spoor je vond

<https://webwinkel.ark.eu/producten/zoekkaarten-tekeningen/zoekkaart-pootafdrukken-2>

KONIJNENHOL

Konijnen zijn vooral in de schemering en 's nachts actief. Hun aanwezigheid verraden ze meestal door konijnenholen- en keutels.

Overdag, als ze in hun hol zijn, worden uit de inhoud van de blindedarm donkere, zachte keutels gevormd. Het konijn eet die keutels direct op, nog voor ze op de grond kunnen vallen, omdat ze zeer eiwitrijk zijn en veel mineralen bevatten. Hierdoor gaan de voedingsstoffen die een eerste keer niet konden worden opgenomen een tweede keer door het spijsverteringskanaal en wordt de resterende energie er uit gehaald. De tweede keutelreeks bevat nog nauwelijks eiwitten en mineralen, zijn harder en worden niet meer opgegeten.

OPDRACHT : Het gevangen konijnenspel : De spelers staan geblinddoekt (eigen sjaal) in een kring met de benen open. Eén speler is konijn en staat (niet geblinddoekt) in het midden. Het konijn probeert uit de kring te ontsnappen zonder getikt te worden door onder iemands benen door te kruipen. De andere spelers proberen dit te verhinderen. Als ze vermoeden dat het konijn door hun benen probeert te ontsnappen, kunnen ze het proberen te tikken. De spelers mogen zich echter niet verplaatsen.

VARENS

Varens behoorden tot de eerste planten op aarde. Er zijn zelfs fossielen gevonden van varens die 400 miljoen jaar oud zijn!

De sporen bevinden zich bij de meeste soorten varens onder het blad. Het is niet zo dat in alle gevallen alle bladeren van een plant sporen dragen. Sporen bevinden zich onder het blad in zogenaamde sporenhoopjes (Sori).

OPDRACHT : zoek sporen op de varens (eventueel met kleine spiegeltjes, loepen)

KRIEBELBEESTJE

Welk kriebelbeestje zag je ?

OPDRACHT : zoek op de kaart bodemdieren welk beestje je zag

Provinciaal Groendomein Hoge Mouw | Lichtaartsebaan 45 | 2460 Kasterlee

T 014 37 91 74 | hogemouw@provincieantwerpen.be





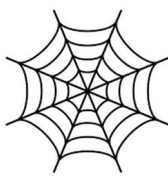








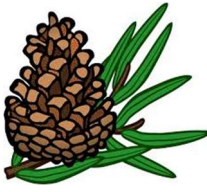











<https://webwinkel.ark.eu/producten/zoekkaarten-tekeningen/zoekkaart-bodemdieren>

Waarom zijn ze zo belangrijk in de natuur ? Ze zijn echte opruimers: deze bodemhelden verwerken al het natuurlijk afval dat op de bodem ligt, en zetten dit om tot voedsel voor planten en ander bodemleven. ... Ze verluchten de bodem: Veel bodemdieren graven en wroeten in de bodem en brengen zo lucht, zuurstof én voedsel dieper in de bodem.

HERFST-BINGO !

Wat zie je in het bos? Kruis aan!

Als je een volle rij hebt, heb je BINGO! Ook diagonaal 😊. Maak de meeste rijen BINGO!

 PADDENSTOELEN	 BOOM	 KASTANJE	 BRAAMBESSEN- STRUIK	 SPINNENWEB
 KASTANJEBLAD	 VOGEL	 TAK	 BEUKENBLAD	 MOS
 EIKENBLAD	 BOOMSTRONK	 BONUS	 DENNENAPPEL	 AFVAL
 BLAD TAMME KASTANJE	 EIKEL	 (BOS)MIER	 STEEN	 WATER
 IETS GEELS	 SPOOR VAN EEN DIER	 KONIJNENHOL	 VAREN	 KRIEBELBEESTJE