



Natuur leskisten Gemeente Mill en St. Hubert.

Sinds 1998 is de Werkgroep Millse Schoolgidsen actief geweest met het verzorgen van natuur leskisten voor kinderen uit de gemeente Mill en St. Hubert. Maria Kessels is al die tijd de coördinator geweest van deze werkgroep. Maria heeft al enkele jaren aangegeven hiermee te willen stoppen. Vanaf 1 november 2014 is de taak van Maria overgenomen door Ellen Kremers en Pauline van Berlicum.

De leskisten zijn ontwikkelt door de werkgroep Millse Scholen en tijdens het werken met deze leskisten ligt de nadruk op **natuurbeleving** in de eigen omgeving, want je hoeft echt niet ver weg om een heleboel moois te ontdekken. De ervaring leert dat kinderen heel veel zien als je bezig bent met een natuurproject en dat ook heel veel kinderen **enthousiast** worden tijdens de projecten. Maar eigenlijk geldt dat ook voor volwassenen. Hoe meer men te weten komt over de natuur, hoe interessanter het wordt.

Maar dat moois moet wel eerst ontdekt worden.....

Wilt u met kinderen de natuur in om te ontdekken en te ervaren dan kunnen de natuur leskisten u hierbij helpen.

Mocht u willen weten welke leskisten er zijn of wilt u gratis gebruik maken van de leskisten klik dan op de onderstaande link om direct naar de site van de Milieuvereniging Land van Cuijk doorverwezen te worden.

- [Overzicht natuur leskisten](#)
- [Reserveren natuur leskisten](#)

Mocht u vragen hebben neem gerust contact met ons op!
leskisten@mlvc.nl

Vriendelijke groeten,

Ellen Kremers en Pauline van Berlicum
Coördinatoren natuur leskisten Gemeente Mill en St. Hubert.



Inhoud buiten activiteiten

Groepen	Buiten activiteiten	Seizoenen
1 & 2	Kabouterpad	herfst lente
	Vierseizoenenspel	alle
3 & 4	Beestjespad	zomer herfst
	Bodem nader bekeken	lente zomer herfst
	Slakken	lente zomer herfst
5 & 6	Beestjespad	zomer herfst
	Waterdieren	zomer
	Speuren naar sporen	winter
	Grond, grondig bekeken	alle
	De bomen om ons heen	lente
	Water in de peiling	alle
	Zwerf afval	alle
	Wonderweb	lente zomer herfst
	Het weer	alle
7 & 8	De bomen om ons heen	lente
	Overleven	zomer herfst
	De berm in	zomer
	Wateronderzoek	zomer
	Op reis in de natuur	lente zomer herfst
	Spoorzoeken	winter
	Water in de peiling	alle
	Prikkels	lente zomer herfst
	De kringloop van het bos	lente zomer herfst
	Afval	alle
	Zaden en vruchten	herfst
	Lesbrief water	alle
	Korstmossen en ammoniak	alle
	Irilië	lente zomer herfst



Inhoud binnen activiteiten

Groepen	Binnen activiteiten	Seizoenen
3 t/m 8	Sporenspeel	alle
4 t/m 8	Slakkenspoorspel	alle
3 & 4	Slakken	alle
7 & 8	Wat zit er in een uilenbal?	alle
7 & 8	Bomenspel Bimbo	alle

Inhoud excursies

Groepen	Binnen activiteiten	Seizoenen
alle	Molen	alle
3 t/m 8	Met de klas de boer op	alle
3 t/m 8	Poelproject	alle
7 & 8	Waterzuivering	alle



Kabouterpad

In herfst en voorjaar voor groep 1 en 2.

Kleuters zijn nog volop in een fantasiewereld.

Met het kabouterpad maken ze spelenderwijs kennis met de natuur.

De kleuters werken dan met al hun zintuigen: proeven, ruiken, voelen, horen en kijken.

Er zijn twee verschillende series opdrachtkaarten, één voor het voorjaar en één voor het najaar.

Vorbereiding: De houten kabouters met puntmutsen in verschillende kleuren zet men uit op een zelf te bepalen plek. Het bos is de beste locatie maar het kan ook heel goed op een speelveldje of speelplaats en bij slecht weer zelfs in de aula. Het natuurlijk materiaal dat je nodig hebt bij de opdrachten bij de betreffende kabouter neerleggen. Het is belangrijk dat ze zo staan opgesteld dat de hele groep de verschillende kabouters kan zien.

Organisatie: U kunt het kabouterpad in de herfst en het voorjaar lopen. Er wordt gewerkt in groepjes van 3 tot 5 kinderen onder leiding van een volwassene.

Er zijn 14 kabouters, bij iedere kabouter hoort een opdrachtje.

Het aantal opdrachten kan naar eigen inzicht verminderd worden. De 14 opdrachten zullen ruim 2 uur in beslag nemen.

Halverwege het project kan desgewenst een pauze gehouden worden, b.v. bij de kabouter met de smikkelopdracht.





Beestjespad

In de zomer en herfst voor groep 3-4-5.

Met 6 verschillende opdrachten op zoek naar beestjes. Ze kruipen, vliegen, springen, zoemen. Nu kan je ze gaan ontdekken, beter bekijken en misschien wel natekenen.

Voorbereiding: Zoek een geschikte plek waar de opdrachten uitgevoerd kunnen worden. Een bos is al zeer geschikt.

Verdeel de klas in 6 groepen. Iedere groep krijgt ondersteuning van een hulpouder. Voor iedere groep is een tas met inhoud en 6 opdrachtkaarten.

Organisatie: Men kan van te voren de route uitzetten met lintjes of iedereen zijn eigen route laten uitkiezen. Goede afspraken maken over de eindtijd. De 6 opdrachten duren ieder ongeveer 10 minuten. In totaal zal de wandeling dan ongeveer 1½ tot 2 uur kunnen duren. Denk aan een met water gevulde plantenspuit.

Er kan gedacht worden aan een appel voor onderweg.

Bij terugkomst kunnen nog spelletjes gedaan worden en evt. iets te drinken aangeboden. Dit kan naar eigen inzicht ingevuld worden.

Na afloop worden de tassen door de hulpouders nagekeken om te kijken of er niets ontbreekt. Terug op school wordt er geëvalueerd om de ervaringen met elkaar uit te wisselen.





Het vierseizoenenspel

Alle seizoenen voor groep 1 en 2.

Honderdvierenveertig verschillende opdrachten nodigen uw kinderen uit om intensief te kijken naar de dingen in hun directe omgeving. En dan blijkt al gauw dat die schoolomgeving heel bijzonder is: in een grauwe stoeptegels zitten kleine gekleurde steentjes, in het gras groeien niet alleen maar grassprietjes, en die spinnetjes bij de regenpijp hadden ze anders ook nooit ontdekt!

Goed natuuronderwijs begint met aandachtig leren kijken naar je omgeving; en kleuters willen wel....Zij beschikken nog over toveroren en toverogen. Voor hen is alles nieuw en spannend. De opdrachtkaarten zijn bedoeld om hen te begeleiden bij het ontdekken van de wereld om ons heen, in dit geval de wereld die grenst aan het schoolgebouw. Want voor goed natuuronderwijs zult u buiten moeten beginnen. Het buiten bezig zijn met de echte dingen is immers veel leuker en indringender dan binnen plaatjes uitknippen? Een getekend lieveheersbeestje kriebelt niet op je hand. En ruikt een foto van een bloem nou zo lekker? Zoals voor een gymles een gymlokaal noodzakelijk is, hebt u voor natuuronderwijs de schoolomgeving nodig. Met het vierseizoenenspel kunt u samen met de kinderen een spannende en speelse ontdekkingsreis maken rond de school door de lente, zomer, de herfst en de winter.

Voorbereiding: Selecteer de opdrachtkaarten naar het betreffende seizoen. De kaarten worden kleur na kleur in de kist gezet. Zorg voor ieder groepje van 4 of 5 kinderen voor een begeleider. Ook kinderen uit de bovenbouw kunnen eventueel begeleider zijn.

Organisatie: Controleer van tevoren of alle opdrachten rond uw school uitvoerbaar zijn. Bepaal waar welke opdrachten het beste gedaan kunnen worden. Bespreek van tevoren de bedoeling met de begeleiders. Geef vooraf in de klas een korte uitleg aan de kinderen over de bedoeling van het spel. Laat de kinderen de kist zien en wijs op de verschillende themakaarten met de bijbehorende kleur. Dit project werkt volgens het z.g. "stermodel". Op een centrale plaats wordt iedere keer voor een nieuwe opdracht gedobbeld.

Na afloop in de klas: de kans is groot dat de groepjes tijdens het spel allemaal verschillende opdrachten hebben uitgevoerd. De kinderen vinden het leuk om na afloop in de klas naar elkaars verhalen te luisteren.





Waterdieren

In de zomer voor groep 5 en 6.

Nederland is een echt waterland. Met dit project gaan we de dieren uit die waterwereld eens van dichtbij bekijken. Vooral bij mooi weer zijn de waterdieren heel actief.

Vorbereiding: Vooraf in de klas het boekje doorspreken zodat de kinderen vrij zelfstandig kunnen werken. Met vragen kunnen ze terecht bij de hulpouders die rondlopen. Eindtijd afspreken, voor de opdrachten zal 1 a 2 uur voldoende zijn. Afhankelijk van het weer en wat er zoal gevonden wordt. Terug op school worden de opdrachten en eventuele problemen doorgesproken. De boekjes worden door de leerkracht nagekeken. Als daar punten mee verdiend kunnen worden zullen de leerlingen waarschijnlijk beter gemotiveerd zijn.

Organisatie: Een locatie zoeken met watervogels b.v. water bij Kasteel Aldendriel of visvijver "De Bus" in Mill. Enkele hulpouders die de kinderen begeleiden. Voor ieder tweetal het werkboekje kopiëren.





Speuren naar sporen

In januari en februari voor groep 5 en 6.

Juist in deze periode lijkt het of de natuur in diepe rust is.

Door op speurtocht te gaan zal al snel ontdekt worden dat dieren zeker niet alleen rusten.

Om te kunnen overleven zullen ze op zoek moeten gaan naar voedsel.

Door de vele verschillende sporen kan men ontdekken welk dier je pad al heeft gekruist, en waar het zoal mee bezig was.

Voorbereiding: Het pad wordt uitgezet door de verschillende opdrachten op gelijke afstand te verspreiden. Het benodigde materiaal wordt bij de desbetreffende opdracht gelegd. Dit pad uitzetten doet men minimaal met twee personen, het zal ruim 1 uur in beslag nemen.

De opdrachten kan men naar eigen inzicht verminderen. Het is wel belangrijk dat voor de opdracht een goede locatie wordt gekozen. B.v. een gallen opdracht bij een boom of struik met gallen. Dit kan men het beste enkele dagen van te voren gaan bekijken.

Na afloop alle materiaal weer ophalen en schoonmaken.

Organisatie: Na een korte inleiding in het leslokaal gaan de kinderen onder begeleiding van een volwassene in groepjes het Landgoed Tongelaar in om de opdrachten uit te voeren. Ze gaan op zoek naar o.a. vraatsporen, uitwerpselen, veren, hollen, enz. Ook maakt ieder kind met gips een afdruk van een loopspoor. Het is heel belangrijk voor het slagen van dit project dat de kinderen warm gekleed zijn en geen natte of koude voeten krijgen door b.v. goede laarzen, warme sokken of sneeuwlaarzen aan te doen. Op Tongelaar kan het in deze maanden erg koud en nat zijn en verkleumde kinderen kunnen geen plezier meer aan het sporenpad beleven.



Bodem nader bekeken

Alle seizoenen behalve de winter voor groep 3 en 4.

Kinderen uit de onderbouw (groep 3 en 4) zijn geen kleuters meer.

De kinderen uit groep 3 leren lezen en schrijven. Ze raken gefascineerd door de net ontdekte werkelijkheid en het vermogen om daar ordening in te brengen.

Ze zoeken uitdaging in moeilijkere spelletjes. De sprookjesfiguren uit de kleuterwereld raken meer en meer op de achtergrond. Regels en afspraken zijn heel belangrijk want ze geven het kind houvast.

Aan de hand van dit bodemproject willen we de kinderen bewust maken van de verschillen tussen grondsoorten (zand en klei). De kern van de les wordt gevormd door het spelenderwijs verkennen, observeren en ontdekken van eigenschappen van de bodem.

Bij dit project is kennisoverdracht **niet** het belangrijkste.

Het beleven en ervaren van de natuur met al hun zintuigen is het hoofddoel.

Voorbereiding: Een voorbereidende les en een nabespreking. Het kopiëren en tijdig bezorgen van de informatie aan de begeleiders.

Organisatie: Het project zal plaatsvinden in de buurt van de zandbak van de school.

Er wordt gewerkt met groepjes van 4 of 5 kinderen onder leiding van een volwassene.

Dit project werkt volgens het z.g. "stermodel". Op een centrale plaats wordt aan ieder groepje een opdracht gegeven. Als deze opdracht is uitgevoerd, wordt deze ingeleverd op het centrale punt. Dan krijgt men een volgende opdracht. De tijdsduur zal ong. 1 ½ uur zijn, er zijn 10 verschillende opdrachten.



Grond, grondig bekeken

Alle seizoenen voor groepen 5 en 6.

Aan het einde van de middenbouw komt bij aardrijkskunde het begrip grondsoort aan de orde. De kinderen leren dat we in Nederland verschillende grondsoorten kennen, te weten klei, zand en veen. In dit thema gaan de kinderen grondsoorten onderzoeken. In deze lessen ervaren ze de verschillen in grondsoorten, ze ontdekken de fysische eigenschappen van grondsoorten.

Voorbereiding: In het kader van natuuronderwijs worden (aspecten van) de volgende inzichten aan de orde gesteld:

De aardkorst bestaat uit verschillende gesteenten, waaronder grondsoorten.

Plekken verschillen onderling wat betreft (combinaties van) organismen, materialen en voorwerpen. Mensen gebruiken de grond op verschillende manieren, onder andere voor landbouw, winning van delfstoffen, wonen, vervoer. De aanwezigheid van planten hangt ook af van licht, lucht, temperatuur, vocht en bodem.

Organisatie: De leerlingen gaan eerst buiten, in de tuin om de school, grondmonsters verzamelen. Verkennend onderzoek leert hen vervolgens eigenschappen van de grond. Door de grondmonsters te vergelijken, ontdekken de leerlingen verschillen en overeenkomsten tussen de grondmonsters.

Tijdens les 2 onderzoeken de leerlingen systematisch naar de verschillen en overeenkomsten tussen klei, zand, veen en een van de grondmonsters.

Als laatste onderwerp in dit thema onderzoeken de leerlingen vruchtbaarheid van de grondsoorten met behulp van tuinkers.

Dit is de opzet:

Verdeel de klas in groepjes van 4. Licht *werkblad 1* toe. Daarna gaan de kinderen buiten aan de slag. Terug in de klas schrijft u de gegevens van alle groepjes bij elkaar op het bord. De kinderen nemen deze gegevens over op *werkblad 2*. Naar aanleiding hiervan vergelijken leerlingen de verschillende plekken met elkaar.

Dit project kun je verdelen over meerdere dagen, je hebt geen hulpouders nodig, u bent dus wat tijd betreft niet gebonden aan afspraken.



De bomen om ons heen

Voorjaar voor groepen 6, 7 en 8.

Voor midden en boven bouwers is de natuur vooral groen en levend. Bos, bomen en kruiden zijn de belangrijkste elementen. Bomen, bloemen en planten zijn voor kinderen drie verschillende begrippen. Bomen maken een diepe indruk, vooral als ze groot en dik zijn. Met enige aarzeling accepteren de meeste kinderen ook dood materiaal (bladeren, omgevallen bomen) als een stukje natuur. Voor hout en papier geldt hetzelfde, evenals voor gebruiksvoorwerpen uit natuurlijk materiaal, zoals een hut. In de natuur gaat alles vanzelf, dus zonder bemoeienis van mensen. Mensen hebben juist een negatief effect: ze vervuilen. Dat geldt ook voor menselijke voorwerpen, zoals huizen, bruggen en auto's. De mens staat voor kinderen dus buiten de natuur, als een soort vijand. Sommige kinderen maken een uitzondering voor de mensen die de natuur helpen. Voor hen zijn ook boswachters, padvinders en Greenpeace leden onderdeel van de natuur. Hiermee komen we op een belangrijk doel van de natuur-en milieueducatie: kinderen laten beseffen dat wij, mensen, de keus hebben om de natuur te beschadigen of om goed voor haar te zorgen.

Voorbereiding: Werkboekjes kopiëren voor ieder kind en een exemplaar voor iedere begeleidouder.

In het leslokaal wordt aandacht besteedt aan korstmossen, deze worden aandachtig met een binoculair bekeken. Er kan ook een boomhoogtemeter gemaakt worden van karton door ieder kind. Een voorbereidingsles kan ook besteed worden aan de problemen die bomen ondervinden in de natuur maar ook door invloed van de mens. Praatvel hierover vindt u in de projectmap. Organisatie: Na een korte inleiding in de klas gaan de kinderen in kleine groepjes op de speelplaats en in de directe omgeving van de school de bomen beter bekijken aan de hand van werkbladen.

Ieder groepje wordt begeleidt door een volwassene.

Dit project duurt de hele ochtend tot een half uur voor het einde van de schooltijd, dan volgt de evaluatie in de klas en de nabespreking van de werkboekjes door de leerkracht.





Overleven

In het najaar, en de zomer voor groep 7 en 8.

Behalve de handleiding is er nog een lesbrief en een zoekkaart in het bijgevoegde blad Vrije Vogels over dit thema. Deze uitgave is echter heel goed apart bruikbaar.

Hij bevat achtergrondinformatie en suggesties voor excursies en activiteiten over planten, kleine dieren en vogels en verder dingen om de natuur te helpen en dingen om te overleven in de natuur. Hierbij staan spelen beschreven en tips voor het maken van een soort schuilhut en van vuur, en recepten voor smeewortel pannenkoek en muursoep. Ook horen er diverse werkbladen bij deze leskist; spinnen, gallen, paddenstoelen, korstmossen, wilde eenden en dood hout. Dit zijn opdrachten om buiten te doen en de benodigde materialen zoals verrekijkers en kompassen vindt u in de leskist.

Voorbereiding: Nadat de handleiding doorgenomen is, kan er een keuze gemaakt worden over de onderwerpen die u aan bod wilt laten komen. Ook kan er besloten worden om de dieren te helpen met overleven door een verblijf voor ze te timmeren, b.v. een egelhuis, marterkast of een slaapkast voor de vleermuis.

Organisatie: De inleiding in het leslokaal, met evt. een werkstuk kan gevolgd worden door een excursie of speurtocht die ook heel geschikt is tijdens kampdagen.





De Berm in

In zomer voor groep 7 of 8.

De berm biedt beschutting aan dieren, de planten zijn vaak pioniers. Welke dieren of insecten zie je vooral in de berm en hoe kunnen pioniersplanten overleven. Deze vraag is interessant genoeg om daar onderzoek naar te doen.

Voorbereiding: In het leslokaal vindt de inleiding en instructie plaats, de achtergrondinformatie kunt u eventueel behandelen in de voorbereidingsles. Er kan met binoculaires al gekeken worden naar allerlei soorten bloemen en insecten

Organisatie: Met loepjes, grondboor, verrekijkers, thermometer, opdracht- en zoekkaarten gaan de kinderen buiten aan de slag.

Kleine groepjes kinderen gaan naar een post met een volwassene die in het bezit is van de opdrachtkaarten. De locatie moet veilig zijn en niet naast een drukke weg. Bij de Lage Raam op de Achterdijk is een gebied waar je met een trapje naar beneden de weg af gaat, tegenover huisnummer 76. Vanaf het water tot de weg is een lange brede strook waar dit project prima gedaan kan worden. Tussen de opdrachten door kan er een pauze ingelast worden.

Dit project zal ongeveer twee uur in beslag nemen.



Wateronderzoek

In zomer voor groepen 7 of 8.

Water heeft een grote aantrekkingskracht op kinderen.

Water is niet alleen leuk om in te spelen maar vooral onmisbaar voor al het leven op aarde. Zonder water is er geen leven mogelijk. Om te kunnen ontdekken hoe gevarieerd het leven is in en om het water zal er op onderzoek uit gegaan moeten worden

Er wordt gewerkt met opdrachtkaarten en zoekkaarten.

Met behulp van bakjes, een modderboor, een bodemthermometer etc. en evt. de binoculair ontdekken de kinderen het wonderlijke planten- en dierenleven in sloot en plas.

Voorbereiding: U kunt in uw groep aandacht besteden aan allerlei facetten van het thema water. In de projectmap vindt u lessuggesties en de achtergrondinformatie kunt u behandelen in de voorbereidingsles(sen).

De achtergrondinformatie voor de begeleidouders en de antwoordenboekjes voor kinderen kopiëren.

Organisatie: Dit project is een buitenactiviteit , waarvoor je een sloot of poel moet gaan opzoeken.

De Lage Raam die in Mill en St. Hubert te vinden is, zal hiervoor zeer geschikt zijn.

Of de poel nabij het Kindcentrum aan de Langenboomseweg in Mill.

Visvergunning:

Het kan gebeuren dat er een vergunning wordt gevraagd. Als je op grond van de gemeente bent, kun je zeggen dat het I.V.N. vergunning heeft en ze naar het I.V.N. sturen. Zorg dat je niet op de grond van een agrariër of particulier bent. Vraag waar de gemeentegrond begint. Ook de kinderen moet je vertellen dat ze niet zomaar kunnen gaan vissen of scheppen, er is officieel een vergunning voor nodig.

Laat de kinderen laarzen en geschikte kleding aan doen.



Op reis in de natuur

Herfst, lente en zomer voor groep 7 en 8.

Voor jongeren is het thema “Op reis” een bekend onderwerp. Veel jongeren gaan jaarlijks op reis naar hun vakantiebestemming. Ook dagelijks maken ze reizen, zoals van school naar huis. Een deel van deze verplaatsingen is noodzaak, een deel is voor de lol.

Voor dieren en planten is op reis gaan altijd noodzaak. Dieren verplaatsen zich van de ene naar een andere plek om te eten, te slapen, zich voort te planten of te overwinteren. Ook planten verspreiden zich met hun zaden. De wegen van planten en dieren kruisen nog al eens de wegen van mensen. Daarom is een ecologische infrastructuur van belang.

De activiteiten in dit project laten jongeren kennismaken met de reizen van dieren en planten en laten hun zien dat mensen daar invloed op hebben.

Voorbereiding: De activiteiten zijn in drie groepen te delen:

- Dieren en planten die op reis gaan, dit richt zich op onderzoek en observeren.
- Zelf op reis gaan, hiermee gaan de deelnemers zelf hun weg zoeken op de manier zoals dieren dat doen.
- Spelen over de trek van wilde ganzen en de kleine landschapselementen. De deelnemers leren spelenderwijs meer over deze twee onderwerpen.

Organisatie: Alle activiteiten beginnen met de inleiding. Hierin staat het doel en achtergrondinformatie van de activiteit.

De activiteiten rond “op reis” kunnen op verschillende manieren worden georganiseerd.

Wij denken aan een excursie langs een vooraf bepaalde route, wandelen in groepjes onder begeleiding van een volwassene en gebruik maken van verrekijkers, kompassen en de werkbladen of een selectie ervan.

Spoorzoeken

Januari en februari voor groep 7 en 8.

Alles wat leeft laat sporen na. Je kunt de mens herkennen aan de afdruk van zijn schoenen in het zand en aan de rommel die hij laat slingeren.

De politie speurt mensen op met behulp van hun vingerafdruk.

Diersporen zijn overal waar dieren leven. Het zijn alle zichtbare tekenen van eerdere aanwezigheid van dieren, zoals voetafdrukken, vraat-en prooiresten, haren en veren, nestmateriaal, uitwerpselen en braakballen en resten van dode dieren.

Voorbereiding: In de projectmap vindt u de theorie. Hieruit haalt u de lesstof die nodig is om het onderwerp voor te bereiden. Nadat u een keuze gemaakt heeft uit de werkbladen, vermenigvuldigt u het werkboekje voor ieder kind.

Organisatie: Na een korte inleiding in het leslokaal gaan de kinderen onder begeleiding van een volwassene in groepjes het bos in of een ander natuurgebied. Ieder groepje gaat op pad met een tas waarin zit een loep, liniaal, opzoekkaart, en evt. de benodigdheden voor het maken van een gipsafdruk.





Water in de peiling

Alle seizoenen voor bovenbouw

De lesbrief bestaat uit een docentenhandleiding met achtergrondinformatie, kopieerbare werkbladen voor de leerlingen en de informatiefolder "Water in de peiling".

In deze lesbrief wordt uitgegaan van de volgende onderdelen:

- twee binnen lessen met de volgende onderwerpen:

1. grond en grondwater
2. hoe werkt een grondwatermeter

- een duurproef over verdroging in de klas waar gedurende twee weken regelmatig aandacht aan besteed wordt (start in les 1).
- een buiten les van circa een halve dag.

Voor ieder onderdeel vindt u sleutelvragen, kernbegrippen en tips voor de voorbereiding, tevens zijn alle materialen aanwezig en voorbereid. Dit bespaart tijd maar neemt ook wat creativiteit weg van de leerlingen. Als er genoeg tijd is, kan men het programma in het boekje volgen.





Prikkels

Alle seizoenen behalve de winter voor groep 7 en 8.

Hoeveel betekenissen heeft het woord “Prikkels”? Verdeeld over vijf onderwerpen passeren stekels, aansporingen en reactie daarop de revue. U kunt de onderwerpen in willekeurige volgorde bekijken: prikkelende planten, zintuigen, vogeltrek, de egel en gedrag. Door te lezen en te kijken wordt het verband tussen het thema en de onderwerpen duidelijk. Er zijn 5 binnen en 5 buiten opdrachten.

Voorbereiding: U bepaalt welke werkbladen u gebruikt en kopieert deze. U zorgt dat u de benodigde levensmiddelen aanwezig zijn.

Organisatie: In het leslokaal wordt een korte instructie gegeven, onder andere over de te gebruiken materialen. Gewapend met spiegeltje, tennisbal, en verrekijker wordt een gedeelte van de schoolomgeving onderzocht en worden de opdrachten uit het werkboekje gemaakt.



De kringloop van het bos

Alle seizoenen behalve de winter voor groep 7 en 8.

Waar kun je beter de kringloop bekijken, ruiken en voelen dan in de humusrijke bosgrond. Het krioelt van de bodemdiertjes die allemaal een eigen functie hebben.

Door bodemlagen naar boven te halen met de grondboor ziet men dat de bodemprofielen verschillend zijn.

Men zal tot de ontdekking komen dat er volop leven is in de bosgrond en dat zonder dat leven geen kringloop mogelijk is.

Met de binoculair kan men de kleine diertjes vergroten en op die manier nog beter bestuderen.

Voorbereiding: In de projectmap vindt u de benodigde theorie, met een werkboekje dat op de locatie gebruikt gaat worden door de leerlingen. U zorgt zelf voor het kopieerwerk.

Organisatie: In het leslokaal wordt een korte instructie gegeven, o.a. over de te gebruiken materialen. Gewapend met zoekkaarten, meetlint, loeppotje en grondboor wordt een gedeelte van een bosperceel onderzocht en worden de opdrachten uit het werkboekje gemaakt.

Na afloop wordt het kringloopspel gezamenlijk gespeeld. Door dit spel zal men lijfelijk ontdekken dat wanneer er een schakel ontbreekt het spel niet uitgespeeld kan worden. De kringloop is dan verstoord. Men kan dit spel enkele keren spelen.



Afval

In alle seizoenen voor groep 7 en 8.

Kinderen bewust maken van de omgeving waarin ze dagelijks bezig zijn, en van het gedrag van zichzelf en anderen. Inzicht geven in verschillende wijzen van verwerking/ hergebruik/ vermindering van afval. Verandering van gedrag, houding en mentaliteit t.o.v. weggooien van rommel.

Voorbereiding: De leerkracht verzorgt een inleidende les met behulp van de aangeboden informatie. De 5 opdrachten bij dit project vinden plaats op het schoolplein en zijn praktisch van aard, waarbij de leerlingen op een directe manier de verschillende soorten afval en de verwerking ervan waarnemen. Hierna gaan de leerlingen zelfstandig aan de slag met het werkboekje. Zwerfafval laten liggen op het schoolplein voor het project.

Organisatie: Een groep leerlingen verzamelt het zwerfafval van het schoolplein, de andere leerlingen brengen per groep zwerfafval mee dat ze van huis naar school vinden.

Suggestie: De leerlingen een affiche laten maken om in school op te hangen en een schoolkrant artikel schrijven behoren tot de mogelijkheden.



Zwerf afval

In alle seizoenen voor groep 5 en 6.

De bedoeling van het thema “Zwerfafval” is de leerlingen bewust te maken van de omgeving waarin ze leven. Moeder aarde is ons huis waarin we met een grote familie mogen leven. We zijn zuinig op ons huis waarin we wonen, dus vanzelfsprekend ook op onze omgeving. Het gaat hierbij om het besef dat het verschijnsel zwerfafval iets abnormaals is. Kinderen leren hoe wij de afvalberg kunnen verkleinen.

Voorbereiding: Het thema zwerfafval wordt behandeld in de klas, de achtergrond informatie vindt u in de handleiding voor de leerkracht. Enkele opdrachten uit het leerlingenwerkboek worden buiten gedaan, in de directe omgeving van de school, daarvoor het leerlingenwerkboekje kopiëren.

Organisatie: De leerlingen kunnen met tweeën de opdrachten uitvoeren op het schoolplein, of in groepjes van 4-5 pers. Onder begeleiding van een volwassene.

Overige mogelijkheden: De musical kunt u spelen als u met uw leerlingen het thema heeft doorgewerkt.

De volwassenen die groepjes kinderen begeleidt tijdens het project kunnen ook de voorbereiding van de musical op zich nemen. Te denken valt aan het decor opbouwen evt. in samenwerking met de festiviteiten werkgroep. Omdat de musical de nodige voorbereiding kost is het raadzaam om dit project in een “rustige” periode te organiseren, zodat men er de tijd voor kan nemen.

Dit project is 4 weken in bruikleen.



Zaden en vruchten

Najaar voor groep 7 en 8.

De doelstelling van het project is dat kinderen leren kijken naar verschillende vruchten en zaden en zo het waarnemingsvermogen stimuleren.

De verspreidingsvormen komen aan bod, welke rol spelen vogels hierin en over welke vogels hebben we het dan.

Om over vruchten en zaden te kunnen praten, moet eerst wat inzicht verkregen worden over de opbouw van de bloemen, de voortplantingsorganen en het proces van bestuiving en bevruchting.

Organisatie: Na de voorbereidende les in de klas door de leerkracht gaan de leerlingen onder begeleiding van een volwassene het veld in om daar de praktijkopdrachten uit te voeren. Een van de opdrachten is een “wie verspreid wat spel”

Eenmaal terug in de klas bestaat de mogelijkheid tot het maken van een z.g. kruisbespuzzel, ook kan van papier een voorbeeld geknutseld worden van een helikopter-zaadje, er kan een herfstdomino en een vruchten en zaden kwartet gespeeld worden.



Wonderweb

Alle seizoenen behalve de winter voor groep 5 en 6.

Met Wonderweb maken leerlingen in de directe omgeving van school op een verrassende manier kennis met:

- De verscheidenheid aan dier- en plantensoorten,
- De relaties daartussen
- Het belang van die verscheidenheid.

Deze verscheidenheid aan soorten (ofwel: biodiversiteit) bepaalt de "rijkdom" maar ook de kracht en gezondheid van de natuur, in onze directe leefomgeving en wereldwijd. Daarom houden natuurbeschermers en beleidsmakers over de hele wereld zich hier mee bezig. Kortom: een belangrijk en actueel onderwerp, om leerlingen al vroeg mee kennis te laten maken.

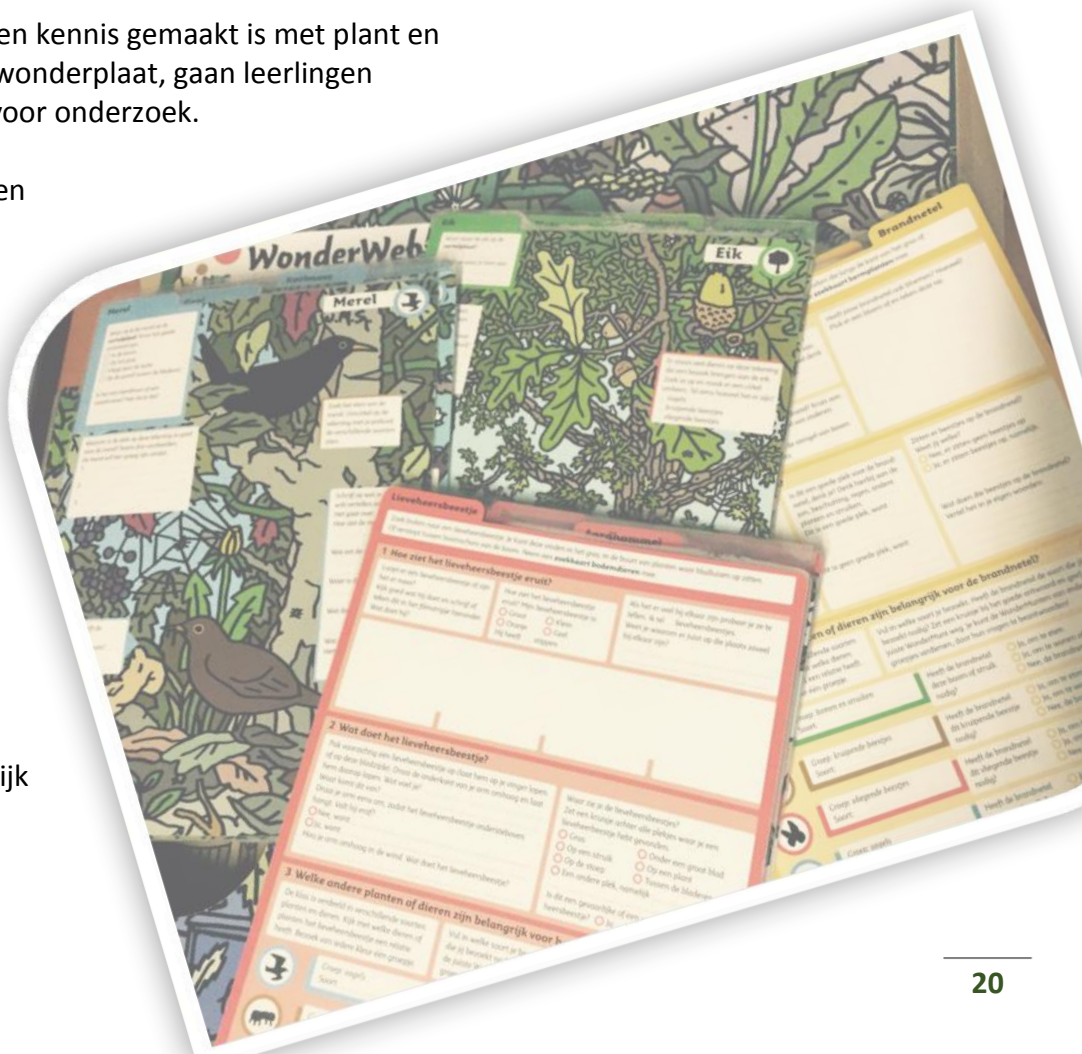
Wonderweb doet dat met een aantrekkelijke en eigentijdse combinatie van buitenactiviteiten in de schoolomgeving.

Voorbereiding: De volledige uitvoering van Wonderweb kost max. 8 uur. Daarbij inbegrepen zit dan ook verwerking van Wondergame op de computer.

Bekijk alle wonderwijzers en inventariseer (buiten) welke dier- plantsoorten in de directe schoolomgeving voorkomen. Het moment van inventariseren is belangrijk, bij bomen en struiken kan het gerust een dag van te voren, voor dieren is het belangrijk om het vlak van te voren te doen. Lees de beschrijving hoe je Wonderweb kunt gebruiken.

Organisatie: Nadat binnen kennis gemaakt is met plant en dier met behulp van de wonderplaat, gaan leerlingen zelfstandig naar buiten voor onderzoek.

Ontdekkend leren staat hierbij voorop. De dier- en plantensoort wordt opgezocht, en de gerichte doe-opdrachten op de wonderwijzer stimuleren de leerlingen om het leven van het dier of plant te ontdekken. Door middel van wondermunten maakt het de relatie tussen verschillende dier- en plantensoorten inzichtelijk en tastbaar.





Excursie Met de klas de boer op

Alle seizoenen voor alle groepen.

Wat kun je bij ons op de boerderij leren met je klas?

Geen theorieboeken, filmpjes en googelen op internet, maar met de laarzen aan en jezelf iets leren werkt het best.

Koeien, al eeuwenlang landbouwhuisdier. Maar hoe groot is een koe nu precies?
Hoe zorg je voor een koe? Hoe ruikt een koe? Kun je zijn hart ook horen? Wat ziet een koe?
Enzovoorts enzovoorts

Vorbereiding: Ruim van te voren een afspraak maken met boerin Sonja.

Telefoonnummer: 06-517 143 96

email: fam.vermeulen@zonnet.nl

Organisatie: Vervoer regelen naar de boerderij of zorgen dat kinderen op de fiets naar school komen.

Vermeulen Melkvee

Adres: Noordelijke Hoefseweg 10

5454NK Sint Hubert

zie ook:

<https://www.klasseboeren.nl/project/melkvee-vermeulen/>





Excursie Molen

Alle seizoenen voor alle groepen.

De kinderen leren hoe een molen werkt, het maalproces, de molentaal, het weer en het werk van de molenaar.

Vorbereiding: Afspraak maken met de molenaar.

Molenaar: Walter Cornelissen

Telefoonnummer: 06 255 257 37

email: heimolen@ziggo.nl

Organisatie: Vervoer regelen naar de molen of zorgen dat kinderen op de fiets naar school komen.

Ronde stenen bergmolen "De Heimolen" te Sint Hubert

Adres: Wanroijseweg 99





Excursie Poelproject

Voorjaar en zomer voor groep 3 en 8.

Het project gaat over ontdekken van waterdiertjes in een poel.

Programma: ontvangst, uitleg, poel scheppen, diertjes determineren met determinatie kaarten, kleine loop en binoculair

De groepsgrootte is maximaal 30 personen.

Vorbereiding: Afspraak maken met Wim Verbruggen.

Telefoonnummer: 0622114049

email: wverbrug@hetnet.nl

Organisatie: Vervoer regelen naar de poel of zorgen dat kinderen op de fiets naar school komen.

Adres: Pastoor Jacobsstraat 40b

5454GN Sint Hubert

Ingang, achterom bij de tennisbanen





Excursie Waterzuivering

Alle seizoenen voor groep 7 en 8.

Bewust omgaan met water. Leerlingen leren in de praktijk hoe vervuild water gezuiverd wordt. De rondleiding duurt ongeveer 2 uur. De groepsgrootte is minimaal 10 personen en maximaal 40 personen.

Vorbereiding: Afspraak maken met de rioolzuivering.
waterschap Aa en Maas
Afdeling Communicatie Tel: 073-6156658

Organisatie: Vervoer regelen naar de zuivering of zorgen dat kinderen op de fiets naar school komen.

Rioolwaterzuivering (RWZI) Land van Cuijk
Adres: Beijers Bos 4
5443 PL Haps
0485-336 533





Het weer

Alle seizoenen voor groepen 5 en 6.

Kinderen hebben iedere dag te maken met het weer, vooral in een klimaat als het onze. Hoewel het weer per seizoen getypeerd kan worden, kan het van dag tot dag verschillen. De volgende weerfactoren komen aan de orde: de wind, de temperatuur, de neerslag, de bewolking en het weerbericht. Het verschijnsel onweer komt aan de orde en er wordt een experimentje gedaan met statische elektriciteit. In de extra suggesties wordt een aanzet gegeven voor het maken van een eigen weerstation met zelfgemaakte instrumenten.

Voorbereiding: Deze lessenserie bevat een aantal werkbladen die u van tevoren voor ieder kind kunt kopiëren. Maakt u van tevoren wel een keuze met welke werkbladen u wilt werken.

Organisatie: De kinderen kunnen met eenvoudige instrumenten weermetingen verrichten: temperatuur, bewolking, windrichting en windkracht. Ze kunnen vertellen welk weer je kunt verwachten in de verschillende seizoenen. Ze kunnen enkele wolkentypen en vormen van neerslag herkennen. De kinderen kennen het begrip windkracht en de daarbij gebruikte schaal van Beaufort. Ze kunnen aan een weerkaartje aflezen hoe het weer is en kennen de betekenis van de daarbij gebruikte symbolen. Ze leren zelf een weerkaartje tekenen en een weerbericht schrijven.

Het werkboekje moet voor alle kinderen vermenigvuldigd worden.



Lesbrief water

Alle seizoenen voor groep 8.

Leerlingen maken kennis met water; eigenschappen water, vindplaats water, gebruik water. Zij worden bewust van het feit dat water een belangrijke rol speelt in hun leven. Ze verwerven kennis van en inzicht in de invloed van de mens op het water en kunnen problemen daaromtrent signaleren. Leerlingen kunnen ook enkele oplossingen verzinnen voor die problemen. Ze verwerven verder vaardigheden die hen in staat stellen zorgvuldig met water om te gaan op school en thuis.

Voorbereiding: Deze lessenserie bevat een aantal werkbladen die u van tevoren voor ieder kind kunt kopiëren. Maakt u van tevoren wel een keuze met welke werkbladen u wilt werken. De materialen voor de proefjes zelf eerst verzamelen, dat zijn bonen, spinazie, suiker, campingbrander, maatbeker, glazen potten, bloempot, watten, slootwater, slaolie, zout, vloeibare groene zeep, etiketten, afwasmiddel, punaises, melk, en inkt.

Organisatie: De lessenserie bestaat uit 10 opdrachten. Met deze opdrachten kunnen de leerlingen in het leslokaal met of zonder hulp van volwassenen de 10 proefjes uit gaan voeren.

Wat zit er in een uilenbal ?

Alle seizoenen voor groep 7 en 8.

Een uil kan per nacht gemakkelijk drie of vier zoogdieren of vogels opeten en krijgt daarbij grote hoeveelheden botjes en haren binnen, die niet verteerbaar zijn.

De botjes en haren spuugt (braakt) hij daarom uit.

We noemen dat braakballen of uilenballen. Meestal spuugt de uil twee braakballen per dag uit.

Braakballen vind je op plaatsen waar de dieren rusten of nestelen.

Er zijn meer vogels (o.a. roofvogels) die braakballen produceren.

Door de ballen uit te pluizen kun je er achter komen wat de uil gegeten heeft.

Steenuil en eten veel kevers, zodat je de donkere dekschilden vaak in de ballen terug vindt.

De ballen van ransuilen en kerkuilen bevatten resten van vogels en kleine zoogdieren.

Voorbereiding: Als je allergisch bent voor stof en haren, kun je de ballen beter eerst nat maken. Ook wordt geadviseerd om met monddoekjes te werken omdat je anders wel eens besmet kunt raken (een hele kleine kans) met de eitjes van een lintwormsoort. Dus wil je geen risico lopen kun je beter voorzorgsmaatregelen nemen. Misschien vind je het een beetje vies om uilenballen uit te pluizen, maar ze zijn erg schoon en interessant. Na het uitpluizen was je tenslotte goed je handen.

Organisatie: Na een korte inleiding in het leslokaal

gaan de kinderen aan de gang. Met

behulp van

determineerkaarten

kunnen ze de

gevonden botjes

terugvinden en

bepalen hoeveel

en welke dieren

de uil (meestal

kerkuil) gegeten

heeft.

De uilenballen zijn

bij de werkgroep in

bewaring, maar wil

je er van overtuigd

zijn dat ze er op die dag

zijn dan graag enkele

weken van tevoren een

telefoontje naar de

contactpersoon van de

werkgroep.





Set van 9 binoculaires

Deze set binoculaires ofwel stereoloepen staan u ter beschikking voor een maximale uitleen- periode van twee weken.

Klassikale projecten of thema's kunnen op deze manier nog beter tot z'n recht komen.

De binoculaires hebben een vergroot mogelijkheid van 10 of 30 keer.

In handige draagkoffers zijn ze te vervoeren.



Leskist Slakken

Alle groepen behalve winter voor groep 3 en 4.

Het IVN Consulentenschap Flevoland heeft deze leskist ontwikkeld. Door gebruik van de leskist leren de kinderen van alles over de levenswijze van huisjeslakken. Dit sluit aan bij onder meer lessen uit de methoden Leefwereld en In Vogelvlucht.

De leskist is zo ontworpen dat er zowel klassikaal als in kleine groepjes mee gewerkt kan worden. De opdrachten kunnen door beginnende lezertjes zelfstandig gebruikt worden. Uit ervaring is gebleken dat zowel de leerkrachten als de leerlingen erg enthousiast zijn over het gebruik van deze leskist.

De opzet voor de leskist bevat een duidelijke handleiding met achtergrondinformatie en aanwijzingen voor de leerkracht en werkbladen voor de leerlingen. Daarnaast zijn er losse (foto)opdrachtkaarten, een zelf ontworpen spel en materialen voor het uitvoeren van de opdrachten.



Slakkenpoorspel

Alle seizoenen vanaf groep 4.

Wist je dat slakken heel interessante dieren zijn? En: waar slakken zich thuis voelen, gaat het meestal ook goed met de natuur!

Slakken horen tot de grote groep van de weekdieren. Ze hebben geen skelet van binnen. Huisjesslakken maken daarom een huisje voor zichzelf dat ze op hun rug dragen. Ook zoetwater- slakken hebben een beschermde schelp. Maar de naaktslakken hebben geen huis.

Slakken kunnen behoorlijk oud worden, als ze niet ten prooi vallen aan een van hun vele vijanden. Wijngaardslakken zelfs zo'n twintig jaar.

Ga mee op het slakkenspoor en volg het leven van een slak een jaar lang!

Vorbereiding: We kunnen lege slakkenhuisjes gebruiken als pion.

Extra materiaal: een kan met water, een maatbeker, en een borrelglasje.

Organisatie: Er zijn 6 speelkaarten die ieder door 2 tot 6 spelers gespeeld kunnen worden.

Bij slakken gaat alles langzaam: wie in de eerste ronde het laagste aantal ogen gooit, begint.

Ga daarna met de klok mee verder. Wie op een vak met tekst komt, leest deze voor en voert de opdracht uit. Dit spel lijkt veel op het z.g. ganzenbordspel maar nu gaat het over het leven van een slak.



Het sporenspeel

Alle seizoenen voor groep 3 t/m 6

Het spel kan gespeeld worden met drie tot vijf personen. Twee tot vier personen staan op het doek en een persoon draait het bord. Het spel is een aangepaste vorm van Twister. De spelers staan tegenover elkaar. Vervolgens draai je het bord en moeten de mensen om en om opvolgen wat gezegd wordt. Dus de speler moet in de eerste ronde b.v. zijn linkerbeen op de mensenvoet op het doek zetten en bij de volgende ronde b.v. zijn rechterhand op de hondenpoot van het doek. Als er van het gedraaide spoor geen hokje meer over is moet er nog een keer gedraaid worden. Uiteindelijk staat iedereen om elkaar heen gekronkeld.

Zo wordt net zo lang door gegaan totdat iemand valt. Diegene die het langst blijft staan is de winnaar.





Bomenspel Bimbo

In alle seizoenen voor groep 7 en 8.

Bimbo is een uitgave van de Stichting Nationale Boomfeestdag ter gelegenheid van de 40e Boomfeestdag op 20 maart 1996. Het doel van dit spel is kinderen op een speelse wijze kennis te laten maken met bomen. Het is een vragenspel voor kinderen met allerlei leuke wetenswaardigheden over bomen. Niet alleen kennis maar ook creativiteit is belangrijk, want de vragen worden afgewisseld door opdrachten. Goede antwoorden en goede uitgevoerde opdrachten leveren een boom op. Winnaar is het team dat als eerste vijf bomen van elke boomsoort heeft. Kanskaarten kunnen de score onverwacht beïnvloeden en zorgen voor extra spanning.

Vorbereiding: Werkwijze 1: Het spel vraagt enige voorbereiding van spelleider en kinderen, omdat er materiaal verzamelt en gemaakt moet worden. Het verzamelen van materiaal door de leerkracht kost ongeveer 1 uur. Het maken van spelonderdelen door de kinderen duurt ongeveer 1½ uur. Dit kan gebeuren tijdens een les handvaardigheid. Het spel zelf duurt ongeveer 2 uur, maar het is mogelijk om het spel in te korten of te verlengen.

Werkwijze 2: Aantal verdiende bomen turven op provincieblad, alleen kopieën nodig!

Organisatie: Het spel wordt gespeeld door een groep kinderen verdeeld in teams van minimaal 2 en maximaal 6 kinderen. Voorbeeld: een groep van 30 kinderen wordt verdeeld in 6 teams van 5 kinderen. BIMBO kan worden gespeeld tijdens een les biologie of natuuronderwijs. Maar ook tijdens een projectweek over natuur of ter voorbereiding van de jaarlijkse Boomfeestdag.





Korstmossen en ammoniak

Alle seizoenen voor groep 8 en basisvorming voortgezet onderwijs.

Zelf onderzoek doen aan korstmossen en ammoniak. Een compleet onderzoek pakket voor natuur - en milieueducatie en profielwerkstukken.

Korstmossen zijn goede indicatoren voor luchtkwaliteit. Momenteel is ammoniak een van de belangrijkste vervuilende stoffen in de lucht. Dit boekje laat zien hoe ammoniak korstmossen beïnvloedt. Met behulp van de zoekkaart en een werkblad kan bovendien zelf onderzoek worden uitgevoerd naar de luchtkwaliteit in eigen omgeving.

Voorbereiding: Geef uitleg over de verschillende groepen korstmossen en waar ze aan te herkennen zijn. Formuleer een vraagstelling en een hypothese rond het gebruik van korstmossen als bio-indicatoren voor ammoniak en vermesting.

Laat in de korstmossengids voorbeelden zien van de verschillende groepen die op de zoekkaart staan weergegeven.

Oefen door leerlingen voorbeelden te laten zien en ze te vragen in welke groep ze vallen. Laat leerlingen oppervlakten schatten, zodat iedereen dit op min of meer dezelfde manier doet.

Organisatie: In een landelijk gebied heb je tien rijtjes van 5 bomen gekozen., sommige vlakbij boerderijen, de rest in de wijk en in een natuurgebied.

Met behulp van Internet kan een plattegrond afgedrukt worden van de locatie.

Laat de leerlingen in kleine groepjes (1 tot 3 personen) bomen of rijen bomen bemonsteren. Verdeel de van tevoren uitgekozen bomen of bomenrijen over de verschillende groepjes, zodat niet meerdere groepjes aan een boom of een bomenrij werken. Geef elke deelnemer een kladformulier en elk groepje een net exemplaar. Spreek eindtijd af.

Bespreek de uitkomsten en hoe de verschillen tussen de verschillende bomenrijen tot stand kunnen zijn gekomen. Bespreek ook hoe de verschillen tussen de groepjes kunnen ontstaan.



Irilië

Alle seizoenen behalve de winter, voor groep 8 en Basisvorming voortgezet onderwijs.

Het programma Irilië, 23 juni 2419 is een actieve ontdekkingsreis die jongeren van 12 t/m 15 jaar op een uitdagende manier door de wereld van het water voert. Het sciencefiction verhaal vormt het vertrekpunt voor een spannende belevingstocht.

Jongeren doen in een programma van een halve dag kennis en ervaringen op over de Nederlandse waterhuishouding. Jongeren leren in teamverband functioneren.

Het is bovendien een heel 'recreatief programma, het is uitgewerkt in een wedstrijdvorm, met veel doe- activiteiten! Zowel deelnemers als begeleiders beleven er heel veel plezier aan. Dat maakt Irilië zeer geschikt voor bijvoorbeeld schoolexcursies of een introductieprogramma in de basisvorming. Maar ook voor jeugd - en jongerenwerk en recreatiewerk op een recreatiebedrijf, is het een uitermate geschikt programma.

Doelgroep: Het dagprogramma Irilië is bedoeld voor jongeren van 12 t/m 15 jaar in de buitenschoolse situatie. Het is bijvoorbeeld, geschikt voor jongeren uit de basisvorming van het voortgezet onderwijs, jongeren die zijn aangesloten bij de scouting of een buurthuis. Zij zullen allen in groepsverband deelnemen.

Tijdsduur: Het programma zal tussen de 3 en 4.5 uur duren. Als je voor de eerste keer het programma gaat uitvoeren, heb je een dagdeel extra voorbereidingstijd nodig.

In dit dagdeel kun je deze handleiding en het logboek doornemen. Daarnaast moet je een geschikte locatie vinden om het programma uit te voeren. Tot slot moet je materialen bestellen die nodig zijn voor de uitvoering. Als je het programma vaker gaat organiseren, heb je per keer ongeveer een uur voorbereidingstijd nodig.

Materialen: Voor de uitvoering van het programma heb je verschillende materialen nodig. Dit pakket bevat materialen voor een groep van maximaal 30 jongeren. De materialen voor het vlot en de waterdieptemeter zijn niet in dit pakket opgenomen. Deze moeten worden gekocht/gemaakt.

Aantal deelnemers en begeleiders:

het dagprogramma is geschikt voor groepen vanaf 8 personen t/m 30 personen. Binnen het programma wordt gewerkt met teams van 4 tot 6 personen. Het is aan te raden om met 2 begeleiders te werken.

