



NME Liemers

Aanbod

2021-2022

Reserveren
op
nmeliemers.nl

Het NME aanbod is gebaseerd
op de principes van Confucius
(551-479 v. Chr.):

Ik hoor...
en ik vergeet,
ik zie...
en ik onthoud,
ik doe...
en ik begrijp.

Inhoud:

Voorwoord	01	Lesactiviteiten	11
NME Liemers	03	Gastlessen	13
Koeriersdienst	03	Dierenruitleen	15
Reserveren	05	Leskisten en ontdeksets	17
NME voor alle kinderen	07	Uitleenmaterialen	21
Landelijke projecten	08	Materiaalzendingen	23
Gemeentelijke projecten	09	NME op maat	23
Legenda	09	NME Liemers Samenwerking	24



We mogen weer!

Na ruim anderhalf jaar van onzekerheid mogen we gelukkig weer volop aan de slag. Onze (gevaccineerde) vrijwilligers staan te popelen om lesactiviteiten te verzorgen en onze dieren kunnen niet wachten om geaaid en geknuffeld te worden. We hebben jullie (kinderen) gemist!

In het jaarprogramma vind je als vanouds ons aanbod van excursies, gastlessen, leskisten, dieren en andere uitleenmaterialen op het gebied van natuur en milieu educatie. Op het moment van schrijven staan we aan de vooravond van een mogelijke fusie. Dankzij jullie betrokkenheid en inzet heeft de gemeenteraad voorkomen dat we wegbezuinigd werden. Daar zijn we erg dankbaar voor. We realiseren ons eens te meer hoe bijzonder de samenwerking tussen NME Liemers en het basisonderwijs is. Eén die wellicht nog niet ten volle benut wordt. Maar daar gaan we verandering in brengen. Door het gesprek aan te gaan, aan te sluiten bij teamvergaderingen en gehoor te geven aan jullie wensen, waarbij de expertise van NME Liemers en de bestaande infrastructuur ten volle benut wordt.

We weten nog niet of we in 2022 van ons groene NME centrum gebruik kunnen blijven maken. Om die reden hebben we er voor gekozen om dit schooljaar geen lesactiviteiten op het NME centrum zelf aan te bieden. Als de omstandigheden in 2022 gunstig zijn, communiceren we eventuele extra activiteiten via onze nieuwsbrief! Van onze buitenexcursies kunnen jullie natuurlijk wel volop gebruik maken!



Dus: laat je horen, maak je wensen kenbaar. En vooral: laten we samen kijken hoe vraag en aanbod beter op elkaar aansluiten. Bel of e-mail ons gerust met je vragen en wensen! We hopen jullie in ieder geval komend schooljaar weer volop te kunnen ontmoeten en wensen jullie een inspirerend schooljaar vol natuurbeleving toe!

Namens team NME Liemers,
Sandra Koen (coördinator)

Wil je op de hoogte blijven van NME? Schrijf je in voor de nieuwsbrief of volg ons op Facebook en Twitter.

NME Liemers werkt onder andere samen met:





Grondig
onderzoek!





NME Liemers

NME Liemers is gevestigd in een voormalig schoolgebouw in Zevenaar. Een ideale locatie om lessen te verzorgen. Niet alleen in ons leslokaal, maar ook rondom het gebouw valt veel te ontdekken in de moestuin, boomgaard en het vogelbosje. Bovendien wonen er veel dieren, zoals schapen, kippen en konijnen. Kortom; een gezellige, groene locatie!

Zoals in het voorwoord beschreven is, maken we dit schooljaar geen gebruik van het NME gebouw voor lesactiviteiten.

NME Liemers

Vestersbos 2
6901 BV Zevenaar

Openingstijden

Elke werkdag van 8.00 tot 12.30 uur
En van 12.30 uur tot 16.30 uur op afspraak
(m.u.v. woensdag).

Wil je materiaal ophalen of terugbrengen?
Maak dan vooraf een afspraak, zodat we rekening kunnen houden met je komst.

Contact

Telefoon: 0316 - 52 77 43
email: info@nmeliemers.nl
www.nmeliemers.nl



Koeriersdienst

NME Liemers heeft een koeriersdienst die op maandag en vrijdag materialen naar de scholen brengt en ophaalt. Voor scholen in Zevenaar, Westervoort en Doesburg is deze service gratis. Overige scholen kunnen tegen vergoeding hiervan gebruik maken.

- Materialen worden op maandag tussen 8.15 en 13.00 uur op school gebracht en op vrijdag tussen 8.15 en 13.00 uur opgehaald.
- De koerier brengt de materialen op een centrale plaats in de school: het NME-servicepunt.
- Is de school op het afgesproken moment niet toegankelijk voor onze koerier (b.v. door studiedag) dan meldt de leerkracht dat tijdig bij NME en wordt samen naar een oplossing gekeken.
- Bij zieke collega's bewaakt de nme-contactpersoon het klaarzetten.
- Wil je op een andere dag gebruik maken van de koeriersdienst, of moet de koerier een keer extra rijden omdat niet alles klaarstond, dan zijn daar kosten aan verbonden.





*Als je goed
kijkt, ontdek je
meer!*





Reserveren

Het NME Liemers aanbod kun je zonder inloggen digitaal inzien via onze website www.nmeliemers.nl. Je vindt daar uitgebreide informatie per activiteit en nadat je bent ingelogd ook de kosten.

Reserveren van items is alleen mogelijk met de gebruikersnaam en het wachtwoord van je school. Heeft jouw school nog geen inloggegevens? Vraag deze aan door in het digitale aanbod op 'inloggen' te klikken.

Niet meer, maar beter!

Lestijd is kostbaar. In het digitale reserveringssysteem is het nu mogelijk om het NME-aanbod te koppelen aan de methode natuuronderwijs. Natuuronderwijs moet je ruiken, proeven, voelen en doen. Informatie die via alle zintuigen binnen komt, beklijft veel beter en zo worden er veel zaadjes voor toekomstige interesses geplant.

Door de methode aan te sluiten op het aanbod

van excursies en lesmaterialen, is dit efficiënter en het onderwijs komt veel meer tot leven.

Dus niet 'meer', door allerlei activiteiten naast de methode aan te vragen, maar 'beter' door de praktische activiteiten hier zoveel mogelijk in te passen. NME Liemers niet als extraatje, maar in plaats van!

nme
Liemers

WAT IS NME ACTUEEL ORGANISATIE LEERLINGEN CONTACT

Natuur maakt je wijzer!

Welkom bij NME Liemers

NME Liemers, Natuur- en Milieu-Educatie

NME Liemers verzorgt al 40 jaar lessen, excursies, leskisten en materiaalzendingen voor alle basisscholen in regio de Liemers. Daarnaast is NME Liemers ook werkzaam voor basisscholen buiten deze regio, buitenschoolse opvang, kinderdagverblijven en verzorgt zij diverse projecten voor aangesloten gemeenten.

Wat kan NME Liemers voor u betekenen?

Aanbod basis-onderwijs

NME Liemers heeft een breed aanbod van activiteiten voor het basisonderwijs. Van leskist tot excursie en van materiaalzending tot dier. Alles kan met NME! Via de roze button kunt u

Kdv - Bso Student

NME Liemers werkt niet alleen voor het basisonderwijs. Ook bso's, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen kunnen activiteiten bij NME Liemers aanvragen.

Meer met NME

NME Liemers heeft veel ervaring in het opzetten, coördineren en uitvoeren projecten. Heeft uw school of gemeente een thema dat 'handen en voeten' moet krijgen? NME



De
kracht van
de buurt: samen
kunnen we afval-
bergen verzetten.
Loesje.



NME voor alle kinderen

NME Liemers is er voor álle basisscholen! Er zijn echter verschillen tussen scholen waarvan de gemeente een contract heeft afgesloten met NME-Liemers en scholen in gemeenten zonder contract.

Scholen met contract (gemeenten Zevenaar, Westervoort, Doesburg)

Heeft jouw school of gemeente een contract met NME Liemers? Dat heeft de volgende voordelen:

- De school ontvangt als eerste het nieuwe jaaraanbod.
- De school krijgt voorrang bij het inroosteren van activiteiten.
- NME-materialen worden gratis op school bezorgd en weer opgehaald.
- Jouw school hoeft voor het lenen van materialen en het deelnemen aan activiteiten geen kosten te betalen (tenzij apart aangegeven, zoals bij NME-samenwerking).
- Voor materiaalzendingen geldt een gereduceerd tarief.

Scholen zonder contract

Heeft de gemeente van jouw school geen contract? Ook dan kun je bij NME Liemers terecht.

- Je kunt producten reserveren, indien deze beschikbaar zijn.
- Je komt de materialen zelf bij NME ophalen en brengt deze ook weer terug.
- Tegen betaling kan gebruik worden gemaakt van onze koeriersdienst. De kosten hiervoor bedragen € 0,28 per kilometer.
- Meld bij de reservering onder opmerkingen of je van de koeriersdienst gebruik wilt maken.
- Aan het lenen van materialen of het deelnemen aan activiteiten zijn kosten verbonden. De kosten vind je in het digitale aanbod.
- Per schooljaar zijn twee facturatiemomenten waarop de gemaakte kosten in rekening worden gebracht.

Overige organisaties

Ook andere organisaties, zoals kinderdagverblijven, buitenschoolse opvang en ouderenzorg kunnen bij NME Liemers materialen lenen. Neem voor meer informatie telefonisch of per e-mail contact met ons op.



Landelijke projecten

5 april - Buitenlesdag



1-2 3-4 5-6 7-8

Buiten les geven is niet alleen leuk, maar ook nog eens goed voor de leerprestaties van kinderen. Wil je ook meedoen?



Dat kan al door een reguliere taal- of rekenles buiten te geven. Maar je kunt ook i.s.m. NME Liemers een activiteit buiten geven. Interesse? Neem contact met ons op en we bespreken samen de mogelijkheden.

Zie ook: www.buitenlesdag.nl

8 oktober - Landelijke dag van de Duurzaamheid



1-2 3-4 5-6 7-8

8 oktober 2021 is uitgeroepen tot de Dag van de Duurzaamheid voor het onderwijs. Duurzaam onderwijs is toekomstbestendig en inspirerend! De coöperatie Leren voor Morgen coördineert duurzame onderwijsactiviteiten door het hele land, zoals de Voorleesactie en Duurzame Docent. De Sustainable Development Goals staan hierbij centraal. Doe mee aan een activiteit op jouw school, wij helpen mee met de organisatie hiervan.

Zie ook:

www.dagvandeduurzaamheidonderwijs.nl



11 februari - Warme Truiendag



1-2 3-4 5-6 7-8

NME Liemers heeft een leskist ontwikkeld om aandacht te besteden aan deze dag. Afhankelijk van de keuzes kun je hier 10 minuten tot de hele dag mee bezig zijn. De leskist is ontwikkeld voor groep 7-8, maar bevat ook lessuggesties voor een schoolbreed programma. Je reserveert de leskist via onze website.

Warmetruiendag

Zie ook: www.warmetruiendag.nl

16 maart - Nationale Boomfeestdag



1-2 3-4 5-6 7-8

Ieder kind een boom, is het motto van de Nationale Boomfeestdag. Op initiatief van de gemeente wordt de school uitgenodigd voor een programma op maat. Wil je zelf op deze dag iets planten op school en kun je daar hulp bij gebruiken? Neem dan contact met ons op.

Zie ook: www.boomfeestdag.nl



Week van 19 maart Landelijke Opschoondag



1-2 3-4 5-6 7-8

Op zaterdag 19 maart 2022 is de Landelijke Opschoondag. De organisatie ligt in eerste instantie bij de gemeente, maar je kunt ook NME Liemers benaderen voor suggesties en materialen. Meestal vinden de activiteiten plaats in de week voorafgaand aan de landelijke Opschoondag.

In de gemeente Zevenaar is NME Liemers verantwoordelijk voor de organisatie hiervan. De scholen in deze gemeente ontvangen in eind 2021 een activiteitenoverzicht.

Zie ook: www.nederlandschoon.nl





Gemeentelijke projecten

Zwerfafval

**1-2 3-4 5-6 7-8**

Gemeente Duiven, Westervoort en Zevenaar

De gemeenten Duiven, Westervoort en Zevenaar vinden het belangrijk om de kinderen al vroeg in aanraking te laten komen met milieuthema's.

NME Liemers heeft allerlei activiteiten in huis die aansluiten bij het thema afval.

Aan het begin van het schooljaar worden de scholen in deze gemeenten voor deelname benaderd.

Periode: september en november.

Zevenaar Afalopruimweken



Voor de gemeente Zevenaar organiseren we de Afvalopruimweken. Hiervoor is een schoolbreed programma samengesteld, bestaande uit gastlessen, leskisten, excursies en opruimacties. NME Liemers regelt de materialen zoals hesjes voor de kinderen, knijpers, vuilniszakken met ringen, handschoenen, spandoeken en posters voor op school en zijn er excursies naar het afvalbedrijf mogelijk.

Uitvoering van de Afvalopruimweken is in de **Periode:** maart.

Landelijke boomfeestdag Doesburg en Westervoort



In Doesburg en Westervoort wordt jaarlijks aandacht besteed aan de Boomfeestdag die volgend jaar op 16 maart valt.

NME helpt met de invulling hiervan.

Periode: 16 maart

Legenda

Welke activiteit is geschikt voor welk lesprogramma?

Afval



Biodiversiteit



Bodem



Duurzaam



Energie



Gezondheid



Heelal



Klimaat



Regio



Techniek



Voeding



Water





*"Ik
doe en ik
begrijp"
Confucius*





Lesactiviteiten

Met je klas eropuit!

- Dit schooljaar zijn alle activiteiten buiten.
- Je kiest zelf een datum waarop je de activiteit plaats laat vinden.
- Bij de meeste lessen is (ouder-)hulp nodig voor het begeleiden van de groepjes leerlingen.
- NME houdt rekening met de komst van de groep. Wordt de les niet tijdig (24 uur van te voren) afgezegd, dan worden hiervoor kosten in rekening gebracht en kan de les niet worden ingehaald.

Excursie Eco de eekhoorn



In het bos of park valt **1-2** veel te ontdekken in de herfst! Zo geeft de natuur ons vele herfstvruchten en zijn er natuurlijk paddenstoelen te vinden. In het park staan opdrachtmanden klaar om de kinderen spelenderwijs de herfst te laten beleven. En misschien laat Eco de eekhoorn zich ook nog even zien...!

Locatie: Gimbornhof, Zevenaar

Periode: oktober, voor de herfstvakantie

Natuurontdekkingstocht Gimbornhof



Een ontdekkingstocht **3-4** met je zintuigen in de natuur! Maak een schorsafdruk van een boom, vind geblinddoekt een boom terug, ontdek welke beestjes in het park wonen en ga op zoek naar natuurschatten. Er valt veel meer te ontdekken dan je denkt!

Locatie: Gimbornhof, Zevenaar

Periode: mei

Speuren in de Loowaard



De Loowaard is een **5-6** prachtig uiterwaard in de Liemers waar kuddes Galloway-runderen en Konik-paarden al grazend de natuur vormgeven.

In groepjes wordt dit gebied onderzocht. Bekijk de bodemlagen, ontdek de dieren en planten die er leven en volg de scheepvaart op de rivier. Kortom, maak kennis met een uniek stukje natuur 'dichtbij huis'.

Locatie: Loowaard

Periode: juni-juli

Excursie Je klas kan de boom in!



'Van onderen...!' De klas **7-8** gaat de boom in om takken te knippen en te zagen. Een ervaring om nooit te vergeten! Voordat de groep de natuur in trekt, wordt op school uitgelegd waarom landschapsbeheer belangrijk is en welke veiligheidsmaatregelen worden getroffen. Deze activiteit is een unieke combinatie van plezier, lichamelijke activiteit, natuurbeleving en natuurbeheer.

Locatie: eigen gemeente

Periode: november-januari





Wat
vindt kip
Henna lekker
om te eten?



Voelen is
anders dan
kijken.



Gastlessen

Nodig een expert uit in de klas, zodat de kinderen antwoorden krijgen op al hun vragen. Uitermate geschikt als afsluiting of verdieping van een thema.

- De gastdocent neemt contact met je op om een datum af te spreken.
- Bereid de komst van de gastdocent voor door de kinderen vragen te laten bedenken.

Bevers en hun sporen



Wist je dat bevers ook in de Liemers voorkomen? Na een gastles in de klas loop je samen met een 'bever-kenner' een route rond het water waar bevers wonen. Zie jij de sporen? Na deze excursie weet je precies waar je op moet letten!

Locatie: op school en buitenlocatie in Loo

Periode: november - februari

Imker in de klas



Bijen vervelende beestjes?! Helemaal niet! Bijen zijn uitermate nuttig. We kunnen zelfs niet zonder! Wil jij ook alles weten over bijen, de imker en zijn vak? Nodig dan een imker uit in de klas

Locatie: op school

Periode: september en april



Je ziet ze vliegen!



Iedere dag zie je ze vliegen: vogels. Maar wist je dat er verschillende groepen vogels zijn? Sommige vinden het fijn in de stad, terwijl je andere vogels alleen in het weiland of het bos zult zien. De ene vogel zie je overdag, de andere laat zich pas zien als wij gaan slapen. Kies uit verschillende thema's: uilen, roofvogels, weidevogels of stadsvogels.

Locatie: op school

Periode: hele schooljaar

Op reis in je eigen lichaam!



We weten dat je niet eindelijk lang kunt hardlopen, maar wat gebeurt er dan in je lijf? Hoe werken je hart en je longen en wat gebeurt ermee als je je inspant of als je uitrust? In deze les doe je proefjes om daar achter te komen. Ook je zintuigen komen met de proefjes aan bod. En aan de hand van een torso bekijk je hoe je er van binnen uitziet. Kortom een les waarbij je onder deskundige begeleiding en met proefjes op ontdekkingsreis gaat door je eigen lichaam.

Let op!

Inschrijven mogelijk tot 31 december. Maximaal 16 deelnemende groepen.

Locatie: op school

Periode: maart-april





*Hoe
bijzonder is
dat, een loge in
de klas*





Dierenuitleen

NME Liemers leent dieren uit om in de klas te verzorgen en in te zetten bij lessen en thema's.

- Een leenperiode loopt altijd van maandag tot vrijdag. Wil je een dier voor een kortere periode lenen, neem dan contact met ons op.
- Leerkrachten kiezen zelf een beschikbare week waarin het dier op school komt.
- Voer en behuizing worden door NME meegegeven.
- Een handleiding met instructies voor de verzorging, hantering en lessuggesties wordt per e-mail verstuurd.

NME Liemers leent de volgende dieren uit:

- cavia
- konijn
- kuikens*
- landschildpad
- muizen
- slang
- vlinders
- wandelende takken

* Kuikens in periode
rondom Pasen, alleen voor scholen



Het is moeilijk om vogels en andere dieren in de natuur van dichtbij te bekijken. Met een opgezet dier kan dat wel!

NME Liemers leent de volgende opgezette dieren uit:

- | 1-2 | 3-4 | 5-6 | 7-8 |
|----------------------|-----|-----|----------------|
| • appelvink | | | • kramsvogel |
| • bosuil | | | • patrijs |
| • buizerd | | | • ransuil |
| • eekhoorn | | | • smient |
| • ekster | | | • sperwer |
| • gierzwaluw | | | • spreeuw |
| • grote bonte specht | | | • steenuil |
| • hermelijn | | | • torenvalk |
| • huismus | | | • vlaamse gaai |
| • ijsvogel | | | • wilde eend |
| • kerkuil | | | • wezel |
| • kievit | | | • zanglijster |
| • kokmeeuw | | | • zilvermeeuw |



*Bekijk je
buurt met
andere ogen.*





Leskisten en Ontdeksets

Er zijn leskisten in verschillende vormen:

In een **leskist** vind je materialen, uitgewerkte lessen met een handleiding rond een thema. In principe kan de hele klas gelijktijdig met de kist aan het werk.

Techniekkisten bevatten thema's over technische onderwerpen. De uitwerkingen van de thema's variëren van uitgewerkte opdrachtkaarten tot het leveren van materialen waarmee de kinderen ontdekkend werken.

Een **ontdekset** bevat allerlei materialen, informatie en lessuggesties over een thema, maar het is niet van begin tot eind uitgewerkt in een les. Deze kisten zijn geschikt om in te zetten t.b.v. onderzoekend leren.

- Alle kisten worden in periodes van twee weken uitgeleend. Wil je een kist eerder lenen of langer gebruiken dan de vastgestelde periode, neem dan contact met ons op.
- Bij ontbrekende of beschadigde materialen worden kosten in rekening gebracht.
- De leerkracht is verantwoordelijk voor het schoon en tijdig klaarzetten van de kist bij het NME-servicepunt of voor het tijdig ophalen en terugbrengen bij NME.

Leskisten

Jij en ik



Welke lichaamsdelen hebben we en wat doen we met onze zintuigen? Samen met pop Jenna gaan de kinderen op onderzoek uit. Aan de hand van liedjes, beweegopdrachten, knutselactiviteiten en spelletjes worden kleuters zich bewust van hun eigen lijf.

Periode: hele schooljaar

Lieveheersbeestje



Ga samen op zoek naar deze diertjes en kijk hoe zij leven. Hebben alle lieveheersbeestjes evenveel stippen?

Periode: september, oktober en april t/m juli

Onderzoek het weer 1-2



Regen, zon, wind, mist... je komt het allemaal tegen in deze les. Ideaal om buiten op het plein uit te zetten, maar bij slecht weer is een heel aantal opdrachten ook binnen uit te voeren. Begeleiding van de groepjes is noodzakelijk!

Periode: hele schooljaar

Water groep 1-2



In kleine groepjes maken kleuters spelenderwijs kennis met de eigenschappen van water. Thema's als drijven en zinken, watergebruik in huis en dieren in het water komen uitgebreid aan bod.

Periode: hele schooljaar

De speeltuin – K'NEX



Aan de hand van opdrachtkaarten bouwen de kinderen elementen uit de speeltuin na met K'NEX.

Periode: hele schooljaar

Onderzoek het weer 3-4



Welke kleding moet je aan? Wat is mist? Wat gebeurt er met je schaduw gedurende de dag en kun je zelf een regenboog maken? Op het plein wordt een opdrachtencircuit uitgezet waarmee kinderen spelenderwijs kennismaken met alle aspecten van het weer.

Er wordt gewerkt in groepjes. Begeleiding van deze groepjes is noodzakelijk!

Periode: hele schooljaar

Tante Doors Buitenboek



Op avontuur met je zintuigen! Kinderen zetten hun zintuigen in om buiten beter te leren waarnemen en op deze manier de relatie met hun omgeving te versterken. Aanleiding hiervoor zijn de ansichtkaarten van Tante Door, de buurvrouw.

Periode: hele schooljaar



*Wateronderzoek:
water van boven en
beneden*



**Water groep 3-4**

Kinderen maken aan de hand van korte proefjes kennis met verschillende eigenschappen van water: o.a. drijven en zinken, water als vergrootglas en muziek maken met water.

Er wordt gewerkt in groepjes. Begeleiding van deze groepjes is noodzakelijk!

Periode: hele schooljaar

De magneten van prof. Pooltjes

Professor Pooltjes is onderzoeker van magneten. Hij komt er op het vliegveld achter dat zijn tas met onderzoeksmaterialen nog op school staat. Zijn onderzoek moet echter wel doorgaan... Kunnen de kinderen hem daarbij helpen?

Periode: hele schooljaar

Onderzoek het weer 5-6

Donder, bliksem, de zonneploeg, Meneer Beaufort... Zomaar een aantal items uit deze les. Zet eenvoudig een opdrachtencircuit uit op het plein en laat kinderen in groepjes diverse aspecten van het weer onderzoeken. Er wordt gewerkt in groepjes. Begeleiding van deze groepjes is noodzakelijk!

Periode: hele schooljaar

Water groep 5-6

Aan de hand van proefjes maken kinderen kennis met diverse eigenschappen van water: o.a. de kracht van water, drijven en zinken en water als vergrootglas komen aan bod. Sluit deze lesactiviteit af met een spectaculaire eindproef!

Periode: hele schooljaar

De gamer en de ballerina

Deze leskist gaat over de relatie tussen voeding en beweging. Leerlingen worden gestimuleerd om gezonde keuzes te maken. Door de gamer en de ballerina te helpen, leren de leerlingen over de spijsvertering, de schijf van vijf en energiebalans. Lessen over lekker en gezond eten en bewegen.

Periode: hele schooljaar

Natuurlijk, afkijken mag!

In de natuur worden veel slimme trucjes gebruikt. Zo heeft een haai een speciale huid die zorgt voor minder weerstand onder water. Onderzoekers hebben deze huid geanalyseerd en een zwempak gemaakt dat dezelfde structuur heeft. Met deze leskist gaan leerlingen aan de slag met nog meer voorbeelden van bio-mimicry.

Periode: hele schooljaar

Onderzoek het weer 7-8

De klas gaat in acht groepjes aan de slag met deelthema's luchtdruk, temperatuur, wind en wolken/neerslag. Nadat de proefjes zijn uitgevoerd, wordt gewerkt aan een korte presentatie voor de rest van de groep. Begeleiding van de groepjes is noodzakelijk!

Periode: hele schooljaar

Warme truiendag 7-8

Jaarlijks vindt begin februari de landelijke 'Warme truiendag' plaats. Op deze dag wordt aan de leerlingen gevraagd om in een extra warme trui naar school te komen. De verwarming van de school wordt dan enkele graden lager gezet. De leerlingen worden zich op deze manier bewust dat ze iets aan klimaatverandering kunnen doen. In deze leskist zit materiaal waar het hele jaar mee gewerkt kan worden.

Periode: hele schooljaar

Water groep 7-8



In acht groepjes werkt de klas aan vier verschillende thema's: 1 water en zeep; 2 water en lucht; 3 water stroomt (of niet); 4 water breekt licht.

Aan de hand van proefjes onderzoeken de kinderen de verschillende eigenschappen van water. Het tweede deel van de les bestaat uit een presentatie door de groepjes.

Periode: hele schooljaar

Wie is de Pisang, de weg van tropische producten



Waar komen pinda's uit de pindakaas vandaan? En bananen? Welke weg hebben ze afgelegd en hoe worden ze geoogst? Met behulp van deze leskist gaan de kinderen op onderzoek uit wat de route van teelt tot winkel is. Ze leren hierbij zelf afwegingen te maken of het productieproces wel eerlijk is voor iedereen (Fair Trade) en of het ook goed voor de aarde is (biologisch).

Nieuw: Het is mogelijk om bij de derde les begeleiding te krijgen. Neem vooraf contact met NME Liemers op om de uitleenperiode samen te plannen.

Periode: hele schooljaar

Even d'r uit



Buiten leren! Kinderen kunnen zich beter concentreren en verwerken opgedane kennis beter. Moeilijk om de stap naar buiten te maken? Met de opdrachtkaarten van Even d'r uit wordt het een stuk makkelijker! In de kist vind je kaarten per bouw voor taal, rekenen, techniek, filosofie en kunst. Want buiten leren gaat niet alleen over de natuur, maar buiten is een rijke leeromgeving voor alle vakken!

Periode: hele schooljaar

Smaaklessen



TV-kok Pierre Wind en de Universiteit Wageningen zijn de initiatiefnemers van deze projectkist met als centrale thema: onze dagelijkse voeding en het (smaakvol) bereiden ervan.

Periode: hele schooljaar

Ontdeksets

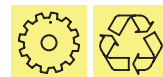
De huid



Huid... we hebben het allemaal, maar zijn er verschillen? Wat kun je ermee? En hebben dieren allemaal dezelfde soort huid? Deze ontdekset bevat verschillende materialen en suggesties om met dit thema aan de slag te gaan. De opdrachtkaarten zijn voor groep 5-6, maar de materialen kunnen uitstekend in alle groepen gebruikt worden!

Periode: hele schooljaar

Papier maken



Diverse aspecten van papier en papier maken komen aan de orde. De kinderen maken hun eigen kringlooppapier!

Periode: hele schooljaar

Nieuw





De microscoop



Onder een microscoop valt veel te ontdekken. Zandkorrels lijken ineens keien en de vleugel van een bij blijkt er heel bijzonder uit te zien. Wat ga jij van dichtbij bekijken?

Deze set bevat o.a. twee microscopen, enkele preparaten, een handleiding over de werking van de microscoop en tips voor het maken van eigen preparaten. Dé basisingrediënten voor een eigen onderzoek! Er is materiaal om een groepje van vier kinderen mee te laten werken. Er kunnen bij NME Liemers meerdere microscopen worden aangevraagd, mail hierover naar info@nmeliemers.nl

Periode: hele schooljaar

Expert

Nodig bij de start een NME-vrijwilliger uit die in een half uur uitleg geeft over het werken met een microscoop en een heleboel leuke tips kan geven wat je ermee kunt bekijken.

Zeepbellen



Bellenblazen met zeep-sop, ieder kind heeft het al eens gedaan. Maar... er valt nog veel meer te onderzoeken! Kun je in een bel prikken zonder dat deze stuk gaat? Kun je 'tweelingbellen' maken of een bel met nog een bel erin? Welke samenstelling sop werkt het best? En kun je zelf eigenlijk in een zeepbel zitten? Deze kist kan goed worden ingezet in het kader van onderzoekend leren.

Periode: hele schooljaar



Uitleenmaterialen

Materiaalsets voor de hele klas

Drieluik Lentekriebels



De ontwakende natuur in de lente vierden met een groot, houten drieluik met een aantal vensters voor in de klas. Achter kleine vensters is van alles te zien over de verborgen planten- en dierenwereld in de winter. Hier zit ook een verhaal bij.

Let op: Het drieluik is zo groot dat het raadzaam is om dit met onze koeriersdienst te laten vervoeren.



Moestuinkaartenbak



Dit kistje bevat kaarten met informatie over 50 verschillende gewassen voor de moestuin. Denk aan fruit en groente, maar ook aan eetbare bloemen en kruiden. Op elke kaart staat zowel educatieve als teelt-technische informatie. Handig om te gebruiken bij het werken in de schooltuin!

Opblaasbaar heelal



Welke planeet staat het dichtst bij de zon? Is de aarde groter dan Venus? Deze en vele andere vragen worden echt tastbaar met deze opblaasbare set. De kinderen kunnen de negen planeten, de maan en de zon in hun handen houden en zo de verhoudingen leren kennen. Door ze op te hangen leren ze ook de volgorde van de planeten.

Materiaalsets voor groepjes

Deze sets bevatten materiaal om een groepje (van vier) kinderen onderzoek te laten doen. Door het lenen van meerdere sets kan bijvoorbeeld eenvoudig een onderzoek rond de school worden georganiseerd.

Kleine beestjes

Met loeppotjes en zoek-     kaarten op jacht naar kleine kriebelbeestjes!



Boomonderzoek

Met behulp van meet-    materialen en zoekkaarten ontdek je van alles over de bomen rond jouw school.

Tip: Vraag voorjaarsstakken aan.



Sporenonderzoek

Zoek rond de school    naar sporen van dier en mens



Vogels

Met verrekijker en zoek-    kaart in de aanslag ben je een vogelspotter!

Tip: Combineer dit met "Je ziet ze vliegen" les.



Grondonderzoek

Hoe is de bodem   opgebouwd? Met grondboor en meetlat ga je dit uitzoeken.



Sloot

Behalve kikkervisjes in   het voorjaar valt er nog veel meer te ontdekken in het water! Ga op pad met o.a. schepnet, two way viewer en zoekkaarten.



Nieuw: Vanwege veranderde wetgeving kan slootonderzoek alleen nog onder begeleiding van een ervaren gids. Mail ons hierover!

Overige materialen

NME Liemers beschikt over een grote hoeveelheid materialen die ingezet kunnen worden bij lessen, projecten en onderzoek.



Demonstratiekastjes

Deze kastjes kunnen     worden gebruikt ter illustratie van een les of thema.

- granen (gerst, haver, rogge, tarwe)
- groot koolwitje
- insecten in de weide
- insectenleven aan de waterkant
- mierenleven
- mime
- mimicry
- ontwikkeling van de bij
- ontwikkeling van de forel
- ontwikkeling van de groene kikker
- ontwikkeling van de huisvlieg
- ontwikkeling van het ongeboren kuiken
- ontwikkeling van de vlinder - koolwitje
- rode bosmier
- steekmug
- vleesetende insecten en hun prooi
- wesp



Kijkdoosjes

Deze doosjes kunnen     worden gebruikt ter illustratie bij een thema.

- (vraat-)sporen in de natuur
- eieren
- schedels
- insecten
- diverse

Opgezette dieren

Zie bladzijde 15.



Materiaalzendingen

Materiaalzendingen bestaan uit al dan niet levend materiaal waarmee je direct aan de slag kunt. Handleiding, lessuggesties en informatie worden meegeleverd.

- Het materiaal mag op school blijven.
- Materiaalzendingen moeten door NME Liemers tijdig worden besteld, annuleren is daarom niet mogelijk.

Paddenstoelen



Kweek samen paddenstoelen! Iedere dag even kijken... is er al iets te zien? Hoe hard groeien ze? Uiteindelijk kunnen de champignons geoogst en gegeten worden. Een leuke materiaalzending passend bij het thema 'herfst' of 'leven'.

Periode: september-oktober

Kosten: € 7,50 - € 10,- (zie prijslijst).

1-2 3-4 5-6 7-8

Vogels in de winter in januari.



Maak samen met de kinderen een heus vogelrestaurant om vogels de winter door te helpen.

En wat is er dan leuker om te kijken welke vogels er op bezoek komen bij de zelfgemaakte vetbollen en pindasnoeren.

Inclusief materialen en zoekkaart vogels

Periode: januari

Tip: Combineer dit met de gastles "Je ziet ze vliegen".

Kosten: € 20,- - € 30,- (zie prijslijst).

1-2 3-4



NME op maat

Heb je specifieke wensen, neem dan contact met ons op voor 'NME op maat'. Ook voor materialen, activiteiten en gastlessen buiten ons jaaraanbod staan we voor je klaar. Heb je behoefte aan een expert voor je project of wil je advies over subsidiemogelijkheden? Denk dan eens aan NME Liemers. We kunnen je hierin bijstaan of de juiste weg wijzen.

Benieuwd wat wij voor jou kunnen betekenen? We sluiten graag aan bij een teamvergadering om de mogelijkheden te bespreken.

Denk daarbij aan:

- Inspiratie voor de aanleg van een groen schoolplein



- Invulling van schoolthema's:



- slootjesexcursie
- expert in de klas
- natuurwandeling rond de school

- Projecten op maat op gebied van:



- duurzaamheid
- afval
- energie
- techniek



NME Liemers Samenwerking

Naast het NME-basisaanbod werkt NME Liemers samen met organisaties die eigen activiteiten hebben voor de basisscholen in ons werkgebied. Hierbij wordt uitdrukkelijk gekeken naar de educatieve waarde van het aanbod: alleen kwalitatieve natuur- en milieuactiviteiten van andere organisaties worden opgenomen in ons NME aanbod.

- Aanmelden kan via de online catalogus van NME Liemers.
- De aanbieder neemt contact op met de school om de activiteit te plannen.
- Het aangeboden programma komt in z'n geheel voor rekening van de aanbieder.
- Aan de meeste activiteiten zijn kosten verbonden. De aanbieder brengt deze zelf bij de school in rekening.

De Groene Schuur - Groessen: excursie of gastles

Excursie

1-2 3-4 5-6 7-8

In de kookstudio voel, proef, beleef en geniet je met de klas van Hollandse en buitenlandse producten. Tijdens de rondgang in de kassen wordt verteld over de natuurlijke werkwijze van de kwekerij.

Kosten: excursie € 95,- per groep,

Gastles

In de klas wordt samen gekeken en geproefd van verschillende binnenlandse en buitenlandse producten. Beleef verschillende smaken en ontdek samen wat gezonde voeding is!

Periode: hele schooljaar
gastles € 100,- per groep



Boerenwijs

Boerderij Van Huet - Duiven: 'Van gras naar glas'

Een rondleiding op de **1-2 3-4 5-6 7-8** boerderij, zuivel proeven en tot slot opdrachten maken en werkjes uitvoeren. Een leuke boerderij ervaring!

Periode: hele schooljaar

Kosten: groep 1-2, €150,00.

Groepen 3 t/m 8 kunnen i.s.m. Zuivel NL voor € 50,00 deelnemen!

Melkveebedrijf De Genders - Giesbeek: 'Van gras naar glas'

Op boerderij De Genders **1-2 3-4 5-6 7-8** gaan de kinderen eerst de boer helpen met de laatste werkjes van de ochtendronde en samen verkennen ze de boerderij. Daarna gaat de klas zuivel proeven, kalfjes verzorgen, zoekopdrachten maken en met de hand(!) koe melken!

Periode: hele schooljaar

Kosten: groep 1-2, € 150,00.

Groepen 3 t/m 8 kunnen i.s.m. Zuivel NL voor € 50,00 deelnemen!

Melkveebedrijf De Genders - Giesbeek: 'Schoolreisje'

Een schoolreisje naar de **1-2 3-4** boerderij! Dat kan bij melkveebedrijf De Genders. Een educatieve les wordt gecombineerd met spelletjes, pannenkoeken eten en samen spelen.

Periode: hele schooljaar

Kosten: € 15,- per leerling. (minimaal € 350,- per groep, max. 40 kinderen)

Dit schooljaar 3 gratis excursies van Boerenwijs naar de boerderij. Tijdens:

- 9-16 oktober: De Dutch Food Week
- 1-5 november: Het Nationaal schoolontbijt
- 5 april 2022: De Nationale Buitenlesdag

Meld je op tijd aan op www.facebook.com/boerenwijs.nl/

**Nederlands Watermuseum, Arnhem****Familie Spatter**

Op school worden de **1-2** leerlingen meegenomen in het verhaal van de familie Spatter. Door in het Watermuseum opdrachten uit te voeren helpen ze Baby Spatter zijn familie terug te vinden.

Op ontdekkingstocht met pinguïn!

Op school bereiden **3-4** de leerlingen het bezoek voor samen met de pinguïn. In het museum gaan de kinderen op ontdekkingstocht en experimenteren ze in het waterlab.

Water in je lijf, binnen en buiten

De leerlingen gaan op **5-6** zoek naar de oorsprong van een vreemd flesje met vloeistof dat bij hen op school is aangekomen. In een voorbereidende les zetten foto's de kinderen aan het denken over water in hun eigen leven. In het museum gaan ze op ontdekkingstocht, experimenteren ze in het waterlab en spelen het spel 'Als ons water stijgt'.

Waterkracht; een bron van energie

Water levert energie op! **5-6 7-8** Dit gaan leerlingen zelf ontdekken in het Waterlab, de Witte Molen en in het Watermuseum.

Tuin van de toekomst

Maak de tuin 'regen-proof'. Leerlingen maken een minituintje, spelen 'Als het water stijgt' en bezoeken het museum. Door te experimenteren in hun minituintjes zien leerlingen wat de effecten zijn van weinig of juist veel groen, van bestroting en waterafvoersystemen in de tuin op het veranderende weer. **5-6 7-8**

**Waterspuwers**

Kinderen vormen eerst **5-6 7-8** een waterspuwer met klei. De gevormde klei is de mal voor de uiteindelijke waterspuwer. De spuwers worden tijdens de workshop van 100% biologisch afbreek plastic gevormd met een vacuümvormmachine: een magisch proces. Aan het einde van de workshop hebben de kinderen een waterspuwer, inclusief PVC-bocht zodat thuis de regenpijp van het riool ontkoppeld kan worden.

Te veel, te vies, te weinig water

De leerlingen gaan op **7-8** zoek naar de oorsprong van een vreemd flesje met vloeistof dat bij hen op school is aangekomen. In een voorbereidende les zetten foto's de kinderen aan het denken over water in hun eigen leven. In het museum gaan ze op ontdekkingstocht, experimenteren ze in het waterlab en spelen het spel 'Als ons water stijgt'.

Voor de lesprogramma's van het Nederlands Watermuseum geldt:

Periode: hele schooljaar

Gratis busvervoer mogelijk voor groep 7-8!

Zie voor meer informatie: www.wrij.nl

Kosten: € 6,50 per leerling (met museum-jaarkaart € 1,50)



Kinderboerderij Rosorum

Zevenaar 'Boerderijpad'

De kinderen volgen de **1-2**  aanwijzingen op houten boertjes en boerinetjes, die de kinderen de weg wijzen. Al kijkend en vergelijkend ontdekken de kleuters bijzondere, leuke kanten van de kinderboerderij. Er is natuurlijk veel aandacht voor de aanwezige dieren en de kinderen worden zelf ook aan het werk gezet in de stallen. De opdrachten zijn verdeeld over de gehele kinderboerderij, dus de groepjes brengen een bezoekje aan alle dieren op kinderboerderij Rosorum.



Periode: juni

'Vrolijk Ei-feest'

In deze les leren de kinderen van alles over eieren van verschillende diersoorten. De kinderen voeren niet alleen korte opdrachtjes uit rondom dieren die eieren leggen (vogels, kippen, etc), maar ze mogen ook van eitjes smullen! De kinderen bekijken verschillende soorten kippen, kijken naar de verschillen tussen een haan en een hen en er is natuurlijk ook een bak met kuikentjes. Ze vergelijken diverse veren en proberen te raden aan de grootte van een ei welk dier erbij hoort. De kinderen doen ook spelletjes (o.a. een ei-race).



Periode: maart-april

Kosten bezoek aan Kinderboerderij Rosorum: Scholen die meedoen met de Zevenaarse regeling mogen gratis deelnemen. Overige scholen wordt een bijdrage van € 1,- per leerling gevraagd.

Bezoekerscentrum Min40 Celsius Varsselder

Grond onder onze voeten

Wist jij dat de bodem **5-6**  eigenlijk één grote schatkamer is? Leer alles over de bodem, het werk van een geoloog/archeoloog en het ontstaan van de aarde tijdens deze interessante excursie.

Ontstaan van de Achterhoek

Na een boeiende **7-8**  presentatie over het ontstaan van de Achterhoek krijgen de museumstukken veel meer betekenis. In tweetallen gaan de leerlingen vervolgens op ontdekkingsreis door het museum.



Voor deze lessen bij Min40 Celsius geldt:

Periode: hele schooljaar

Kosten: € 3,50 per leerling, minimaal bedrag € 60,-

Nestkastenwerkgroep De Liemers

Opzet is dat de kinderen **5-6**  thuis of in de buurt van het schoolplein verschillende nestkastjes ophangen die de kinderen zelf in elkaar getimmerd hebben. Elk kind maakt zijn eigen nestkastje. Alle gebruiksmaterialen worden door de Nestkastenwerkgroep De Liemers geleverd. De groep krijgt eerst een inleiding over de functie van de nestkastjes, vervolgens gaan ze er onder begeleiding zelf een maken. Daarna moet alles minimaal twee keer geschilderd worden.

www.nestkastenwerkgroepliemers.nl

Periode: januari-februari

Kosten: € 5,- per nestkastje.

**Corona Borealis****Gastles over het zonnestelsel**

Een gastdocent van de ☐ ☐ ☐ **7-8**
Volkssterrenwacht uit Zevenaar verzorgt op school of bij Corona Borealis (nabij De Breuly in Ooy-Zevenaar) een les over het zonnestelsel. De gastles wordt gegeven aan de hand van een PowerPoint-presentatie. De datum van de les wordt in overleg met de gastdocent vastgesteld. Bij deze les hoort een handleiding die vooraf wordt toegestuurd. Een gelimiteerd aantal groepen kan zich hiervoor aanmelden.

www.coronaborealis.nl

Periode: hele schooljaar

Kosten: € 1,50 per kind, minimaal € 35,- per groep

**Waterschap Rijn en IJssel****Bootexcursie over de Oude IJssel**

Hoe ziet de wereld er ☐ ☐ ☐ **7-8**
vanaf het water uit? Welke dieren en planten leven er in, op en bij de rivier? Wat doet Waterschap Rijn en IJssel hiervoor? Deze vragen krijgen een antwoord tijdens dit boot- en walprogramma. Opstapplaats in Doetinchem of Ulft.
Periode: mei-juni.

Bezoek de rioolwaterzuivering

Dit schooljaar zijn er ☐ ☐ ☐ **7-8**
helaas geen excursies naar de rioolwaterzuivering mogelijk.

Gastles

Het Waterschap komt in ☐ ☐ **5-6 7-8**
de klas vertellen over waterbeheer, actuele projecten en werken bij het waterschap.
Periode: hele schooljaar

Voor de lessen van Waterschap Rijn en IJssel geldt:

Kosten: gratis



Waterschap
Rijn en IJssel

**Alle lesactiviteiten van NME Liemers
zijn voorzien van een uitgebreide handleiding!**





NME Liemers **Aanbod 2021-2022**



NME Liemers
Aanbod 2021-2022



Natuur en Milieu Educatie
www.nmeliemers.nl

Vestersbos 2
6901 BV Zevenaar
(0316) 52 77 43
info@nmeliemers.nl

 NME Liemers

 @NMEliemers