

```
id: 0
naam: Waterkringloop blended met proefje
datum aangemaakt: 16-12-2021
beschrijving: In dit leerspoor gaan de leerlingen na een voorkennistestje eerst actief aan de slag in de klas met
een proefje (opgelet: voorzie het materiaal!), om vervolgens via filmpjes en oefeningen de waterkringloop te
begrijpen en zelf te kunnen uitleggen. In het leerspoor komt zowel cognitieve, motivationele als metacognitieve
personalisatie voor. Beschrijving proefje: - verwarm water in een kom op een vuurtje - haal ijsblokies uit een
diepvries - laat de ijsblokjes in een kom op een vuurtje smelten - hou een koude deksel (eventueel uit koelkast)
boven de waterdamp om condensatie te zien - giet kokend water in een karaf, leg ijsblokjes bovenop de karaf
(vergietje) zodat wolkjes gevormd worden in de hals van de karaf
start scherm tekst: De natuur kan verbazen, heb jij dat ook al eens ervaren!? Vandaag leer je heel wat meer (of
herhaal je wat je al weet) over één van de vier natuurelementen: water! Wellicht weet je al een heleboel over
water, maar in dit leerspoor kom je er nog meer over te weten!
doelen:
   doel: Ik kan de waterkringloop beschrijven.
   doel: Ik kan de waterkringloop uitleggen.
   doel: Ik kan de waterkringloop tekenen of een schema maken van de waterkringloop.
   doel: Ik kan uitleggen wanneer water verdampt, condenseert, bevriest en smelt.
   doel: Ik neem een natuurverschijnsel waar in een proefje en kan dit linken aan de waterkringloop.
stappen:
   id: 1
   titel: Actief aan de slag nu! Kies de methode van jouw voorkeur.
   type: quizStep
   vragen:
       tekst: Je gaat nu zelf de waterkringloop illustreren, dit kan op 2 manieren:
       antwoord opties:
          tekst: Ik verkies een schema te maken van de waterkringloop met behulp van de computer.
          tekst: Ik verkies de waterkringloop te tekenen op een papier.
          score: 0
   kinderen:
       tak nummer: 0
       kind stap id: __2__
       cognitie niveau: neutral
       score bereik:
          start: 0
          eind: 0
          tak nummer: 0
       tak nummer: 1
       kind stap id: 3
       cognitie niveau: neutral
       score bereik:
          start: 1
          eind: 1
          tak nummer: 1
   id: 4
   titel: Proefje in de klas.
   type: learningActivityStep
   kinderen:
       tak nummer: 0
       kind stap id: 5
       cognitie niveau: good
```

titel: Waterkringloop: schoolplaat met video's

type: learningActivityStep tool leermateriaal: Schooltv

id: __6__

```
leermateriaal link: https://www.ntr.nl/html/micrio/schooltv/waterkringloop/
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: __7__
   cognitie niveau: good
titel: Waterkringloop: leestekst met vragen
type: learningActivityStep
tool leermateriaal: Junior Einstein
leermateriaal link: https://mens-en-maatschappij.junioreinstein.be/mens-en-maatschappij-leerjaar-6/aardrijksk
unde/de-aarde/water/waterkringloop
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: 7
   cognitie niveau: good
id: 9
titel: waterkringloop: herhaling door quiz
type: learningActivityStep
tool leermateriaal: BookWidgets
leermateriaal link: https://www.bookwidgets.com/lti/play/jL1g9mF1-iQAFRok5_AAAA
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: 10
   cognitie niveau: good
titel: Waterkringloop: schema in paint
type: learningActivityStep
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: 11
   cognitie niveau: good
id: 10
titel: Waterkringloop: schema invullen
type: learningActivityStep
id: 12
titel: De waterkringloop heeft voor jou niet veel geheimen meer. Super! We herhalen voor de zekerheid toch
nog even de theorie, maar hoe doe jij dat het liefst?
type: quizStep
vragen:
   tekst: Geef aan hoe jij de uitleg over de waterkringloop het liefst verneemt:
   antwoord opties:
       tekst: Ik wil graag een leestekst met vragen erbij. Zo test ik ook mijn leesvaardigheid.
       score: 2
       tekst: Ik wil graag de korte uitleg via een filmpje.
       score: 0
       tekst: Ik wil graag uitgebreide informatie via een interactieve schoolplaat met meerdere filmpjes over
       verschillende onderwerpen rond water.
       score: 1
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: 13
   cognitie niveau: neutral
   score bereik:
       start: 0
       eind: 0
       tak nummer: 0
```

```
tak nummer: 1
   kind stap id: __6__
   cognitie niveau: neutral
   score bereik:
       start: 1
       eind: 1
       tak nummer: 1
   tak nummer: 2
   kind stap id: __8__
   cognitie niveau: neutral
   score bereik:
       start: 2
       eind: 2
       tak nummer: 2
id: 14
titel: Water: korte guiz met 7 vragen
type: learningActivityStep
tool leermateriaal: BookWidgets
leermateriaal link: https://www.bookwidgets.com/lti/play/7zGk3-7z-iQAFunul_AAAA
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: 4
   cognitie niveau: good
id: ___11___
titel: Anderen helpen?
type: learningActivityStep
titel: Tekening van de waterkringloop
type: learningActivityStep
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: __11__
   cognitie niveau: good
titel: waterkringloop: herhaling door quiz
type: learningActivityStep
tool leermateriaal: BookWidgets
leermateriaal link: https://www.bookwidgets.com/lti/play/jL1g9mF1-iQAFRok5_AAAA
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: __1__
   cognitie niveau: good
id: 15
titel: waterkringloop: herhaling door quiz
type: learningActivityStep
tool leermateriaal: BookWidgets
leermateriaal link: https://www.bookwidgets.com/lti/play/jL1g9mF1-iQAFRok5_AAAA
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: __10__
   cognitie niveau: good
titel: Begrijp jij al goed hoe deze proef de waterkringloop in de natuur illustreert?
type: quizStep
vragen:
   tekst: Wat is een wolk?
```

```
antwoord opties:
       tekst: Een wolk is een zachte witte spons die water in zich opneemt en weer afgeeft.
       score: 0
       tekst: Een wolk is een verzameling minuscule druppeltjes die in de lucht hangen.
       tekst: Een wolk is een hele grote druppel water die in de lucht hangt.
   tekst: Hoe hoger je in de lucht komt...
   antwoord opties:
       tekst: ... hoe warmer het wordt.
       score: 0
       tekst: ... hoe kouder het wordt.
       score: 1
   tekst: In de waterkringloop speelt de zon een belangrijke rol. Waardoor werd de zon in ons proefje
   vervangen?
   antwoord opties:
       tekst: de diepvries
       score: 0
       tekst: Niet, we hebben in ons proefje niks gebruikt om de zon te vervangen
       score: 0
       tekst: het vuur
       score: 1
       tekst: het deksel van de kom
       score: 0
       tekst: de kom
       score: 0
   tekst: In de natuur regent het regelmatig. Ooit zal er een moment komen dat er teveel water op onze
   planeet zal zijn.
   antwoord opties:
       tekst: Juist, dat klopt want er komt steeds nieuw water bij.
       tekst: Dat is niet juist: het is steeds hetzelfde water dat opnieuw naar beneden valt. Er komt geen
       nieuw water bij.
       score: 1
   tekst: Wanneer condenseert waterdamp?
   antwoord opties:
       tekst: Waterdamp condenseert wanneer het afgekoeld wordt.
       tekst: Waterdamp condenseert wanneer het verwarmd wordt.
       score: 0
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: __16_
   cognitie niveau: bad
   score bereik:
       start: 0
       eind: 3
       tak nummer: 0
   tak nummer: 1
   kind stap id: __12_
   cognitie niveau: good
   score bereik:
       start: 4
       eind: 5
       tak nummer: 1
id: 17
```

```
titel: Begrijp je het verloop van de waterkringloop?
type: quizStep
vragen:
   tekst: En, wat denk je, begrijp je nu die waterkringloop door en door of zijn er toch nog onduidelijkheden?
   antwoord opties:
       tekst: Ik begrijp alles en hoef geen extra uitleg meer.
       tekst: Er zijn nog dingen onduidelijk, ik zou graag even extra uitleg krijgen van de juf of meester.
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: 18
   cognitie niveau: neutral
   score bereik:
       start: 0
       eind: 0
       tak nummer: 0
   tak nummer: 1
   kind stap id: __9__
   cognitie niveau: neutral
   score bereik:
       start: 1
       eind: 1
       tak nummer: 1
id: 13
titel: Waterkringloop filmpje met proef
type: learningActivityStep
tool leermateriaal: Schooltv
leermateriaal link: https://schooltv.nl/video/nieuws-uit-de-natuur-de-waterkringloop/#g=waterkringloop
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: __7__
   cognitie niveau: good
id: 18
titel: Werk even samen met de juf of meester.
type: learningActivityStep
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: __15__
   cognitie niveau: good
id: 19
titel: Waterkringloop: tekening met invulvelden
type: learningActivityStep
tool leermateriaal: BookWidgets
leermateriaal link: https://www.bookwidgets.com/lti/play/dWdRD Uj-iQAFgqfw AAAA
kinderen:
   tak nummer: 0
   kind stap id: __17__
   cognitie niveau: good
id: 16
titel: Waterkringloop filmpje met proef
type: learningActivityStep
tool leermateriaal: Schooltv
leermateriaal link: https://schooltv.nl/video/nieuws-uit-de-natuur-de-waterkringloop/#q=waterkringloop
kinderen:
   tak nummer: 0
```

kind stap id: __19__ cognitie niveau: good

eind scherm tekst: Fantastisch! Je bent aan het einde van dit leerspoor over de waterkringloop! De regen, rivieren en wolken hebben nu (bijna) geen geheimen meer voor jou.