



Den Haag

groep 5-6

De Klieners



Handleiding

INHOUD

INHOUD	1
INLEIDING	3
IN HET KORT	4
OPENING MET BAKFIETS	6
BASISLESSEN	
AFVAL EN ZWERFAFVAL	8
DE KLIENERS OP PLANEET DUMP	10
OPRUIMACTIE	12
UITBREIDING	
KENNISQUIZ	14
RUIM HET OP MAAK HET SCHOON	15
AFFICHES MAKEN	19
REN-JE-ROT SPEL	18
AFVALROBOT MAKEN	21
AFSLUITING VAN EEN AFVALPROJECT	22
BIJLAGEN	
WERKEN MET EEN VERHAAL	21
DOELSTELLINGEN	23
INFORMATIE	23
VERANTWOORDING	24
VERKLARING TEKENS	



INLEIDING

Met deze leskist worden leerlingen aan de hand van een origineel verhaal betrokken bij het afval in hun eigen leefomgeving. Ze leren wat (zwerf)afval is, hoe je afval kunt voorkomen, hoe je afval kunt scheiden en wat er gebeurt met afval in Den Haag. Ze gaan actief aan de slag, zodat zij zich medeverantwoordelijk voelen voor hun eigen omgeving en proberen deze schoon te houden. Ook zijn ze bereid om afval te scheiden en geen afval op straat te gooien. Het project *De Klieners* is bestemd voor alle groepen van het primair onderwijs. www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners

Wie zijn de Klieners? De Klieners zijn robotjes die, samen met andere robotjes en mensen, leven op de planeet Klien. Op deze planeet leven de mensen heel anders dan op de aarde. Op de planeet Klien is het superschoon en opgeruimd. Dat komt doordat de Klieners alles opruimen. In dit project komen er twee Klieners naar de aarde op een speciale afvalfiets. Dit zijn Rubbi en Weestie. Rubbi is een robotje dat alles opruimt wat de mensen op de planeet Klien weggooien. Weestie is een robotje dat het zonde vindt om alles op één afvalhoop te gooien. Misschien kan het nog ergens voor worden gebruikt? Hij sorteert dus al het afval.

U kunt *De Klieners* schoolbreed inzetten als project, maar het materiaal is ook in één of meer groepen te gebruiken. Bij het lesmateriaal is per activiteit een tijdsindicatie aangegeven. Zo kunt u zelf kiezen hoeveel tijd u in uw klas of school wilt besteden aan het project *De Klieners*. In het lesmateriaal is een verdeling gemaakt tussen basislessen en verwerkingslessen.

DE KLIENERS ALS PROJECT

De Klieners leent zich goed voor een project. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de speciale afvalbakfiets voor op het schoolplein. Deze bakfiets is omgebouwd tot de flitsende afvalfiets van de Klieners Rubbi en Weestie. In de fiets bevinden zich bezems, vuilniszakken, vuilgrijpers. Uiteraard zijn Rubbi en Weestie zichtbaar op de fiets. Tevens zijn er op de vier hoeken van de bakfiets kokers bevestigd. In deze kokers kan afval worden gedaan. Welke soort afval in welke koker hoort is aan de buitenkant van de koker duidelijk zichtbaar. De leerlingen kunnen hun (meegebrachte) afval in deze kokers deponeren. Wanneer ze dit doen, horen ze een geluid. Dit werkt als trigger voor de kinderen om meer afval in de kokers te gooien. Wanneer de leerlingen al hun afval in de kokers gedeponeerd hebben, gaan ze naar hun klas waar het thema verder wordt uitgewerkt.

Naast de afvalbakfiets is er ook een set speciale vuilnisbakken voor in de klas te leen.

IN HET KORT

De leskist Klieners voor groep 5-6 bevat verschillende lessen. Geschikt voor een snelle basis les over afval, maar ook mogelijkheden voor uitbreiding. U maakt zelf een keuze

Voorbeeld 1: klassengesprek (20 min.) + zwerfvuil rapen (30 min)

Voorbeeld 2: klassengesprek (20 min) + affiches maken (120 min)

Voorbeeld 3: opening met bakfiets (20 min), verhaal (40 min), afvalrobot maken (120 min.), lied (30 min)



OPENING EN BASISLESSSEN

ACTIVITEIT	INHOUD	ORGANISATIE	VOORBEREIDING	BENODIGDHEDEN	TIJD	DIGITAAL
 opening	Leerlingen worden enthousiast gemaakt om actief deel te nemen aan activiteiten rondom afval.	 hele groep project of evenement Afvalbakfiets op schoolplein	± 30 min  klaarzetten opzetten afvalbakfiets  doorlezen bekijken voorkennis wat mag in welke bak	 te leen Afvalbakfiets  zelf voor zorgen verschillende soorten afval	20 min	www.milieueducatie.nl/site/deklien-ers www.denhaag.nl/afval
 klassengesprek afval en zwerfvuil	Wat is zwerfafval en waar komt het vandaan? Wat kun je zelf doen om (zwerf)afval te voorkomen?	 hele groep interactie	± 15 min  klaarzetten filmpje op digitale schoolbord klaarzetten	 leskist -afbeelding Rubbi en Weestie - informatie bladen  zelf voor zorgen digitaal schoolbord	20 min	https://schooltv.nl/video/he-t-klokhuis-huishoudelijk-afval/
 verhaal	Verhaal over zwerfafval en een schone leefomgeving rondom de figuren Rubbi en Weestie van De Klieners.	 hele groep voorlezen, interactie	± 10  doorlezen bekijken verhaal doorlezen kiezen voor lange of korte versie	 leskist praatplaten infoblad hergebruik verhaal De Klieners op planeet Dump kringloop papier, glas, composteerbaar plastic	40 min	
 zwerfvuil rapen	Zwerfafval in de schoolomgeving opruimen	 in groepjes schoolomgeving	± 10 min  doorlezen bekijken bekijken waar opgeruimd kan worden  extra begeleiding eventueel extra begeleiding regelen	 te leen zwerfvuilset (bij afvalbakfiets aanwezig)  zelf voor zorgen vuilknijpers, handschoenen, bezems, vuilniszakken stoffer en blik	30 min	

VERWERKING EN UITBREIDING (KEUZE)

ACTIVITEIT	INHOUD	ORGANISATIE	VOORBEREIDING	BENODIGDHEDEN	TIJD	DIGITAAL
						
 kennisquiz	Quizvragen over afval scheiden en afvalverwerking in Den Haag. Voorkennis testen; hoe ga jij om met afval?	 individueel	± 15 min  klaarzetten digitale quiz klaarzetten  doorlezen bekijken de quiz zelf doen	 leskist kennisquiz  zelf voor zorgen digitaal schoolbord, computers	20 min	
 lied	Aanleren lied “ruim het op, maak het schoon.”	 hele groep	± 10 min  klaarzetten klaarzetten lied en/of videoclip	 zelf voor zorgen digitaal schoolbord	30 min	www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners
 affiches maken	Op verschillende manieren problemen rondom afval in beeld brengen en dit presenteren.	 in groepjes onderzoeken en ontwerpend leren	± 15 min  klaarzetten materialen voor de verschillende opdrachten per groepje klaarleggen	 leskist werk- en instructiebladen  zelf voor zorgen fotocamera computers met internet tijdschriften papier, lijm, stiften, e.d.	2 uur	www.denhaag.nl/afval www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners
 ren-je-rot spel	Een verwerkingsspel met vragen en opdrachten over afval.	 in groepjes speel- of gymzaal	± 15 min  klaarzetten materialen klaarzetten  doorlezen bekijken vragen en opdrachten bekijken	 Leskist Ren-je-rot spel  zelf voor zorgen 2 boeken (internet)	75 min	www.denhaag.nl/afval
 afvalrobot maken	Handvaardigheid; ontwerp tekenen, model maken.	  individueel in groepjes	± 10 min  klaarzetten materialen klaarzetten	 zelf voor zorgen knutselmateriaal	2 uur	
 presentatie	Zingen van het lied. Presenteren van producten (aan ouders).	  individueel in groepjes  hele groep	± 30 min  doorlezen bekijken Uitnodigen ouders  klaarzetten werkjes leerlingen	 zelf voor zorgen afspeel apparaat voor lied werkjes leerlingen		www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners

OPENING MET BAKFIETS

 opening	 basisbegrippen afval scheiden afval = grondstof	 lesdoelen - De Leerlingen zijn enthousiast om actief deel te nemen aan het afvalproject. - De leerlingen weten dat er verschillende soorten afval zijn.
 uitvoeringstijd 20 min	 organisatie  hele groep afvalbakfiets op schoolplein	 ondersteunende websites www.milieueducatiedenhaag.nl/site/deklieners www.denhaag.nl/afval
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 30 min  klaarzetten opzetten afvalbakfiets  doorlezen bekijken voorkennis wat mag in welke bak	 benodigheden  leskist	 te leen bij Milieueducatie afvalbakfiets  zelf voor zorgen verschillende afvalsoorten (eventueel door de kinderen laten meebrengen) geen glas



INLEIDING (5 MINUTEN)

In overleg met Milieueducatie kan de afvalbakfiets op school bezorgd worden. Bij de start staat de afvalbakfiets op het schoolplein. Dit is de fiets van de Klieners Rubbi en Weestie. Aan de voorkant van de fiets staat een afbeelding van Rubbi en Weestie. Uit de speakers van de fiets galmt het speciaal voor het project geschreven afvallied. De zwaailichten zorgen ervoor dat de afvalfiets goed opvalt. Aan de vier hoeken van de bakfiets zijn kokers bevestigd. Aan de koker kun je zien welk afval in welke koker hoort. Verzamel de leerlingen rondom de bakfiets en laat ze rustig alles bekijken en luisteren.

- Waarom zou de fiets hier staan?
- Over welk onderwerp gaat het?

Wanneer u niet de afvalbakfiets op school laat komen kunt u kiezen voor eenvoudige eigen afvalbakken (papier- pmd/plastic-gft-rest)

KERN (10 MINUTEN)

- Wat is er allemaal aan de fiets te zien?
- Hoor je waar het lied over gaat?
- Kijk eens goed naar de kokers. Waar zouden die voor zijn?
- Welk soort afval is er meegenomen?
- Kunnen we dat in soorten verdelen? Waar gooi je dat thuis weg?
- Kun je het afval ook over de 4 kokers verdelen?

Wanneer het afval in de koker wordt gedeponeerd, hoor je een geluid. De leerlingen kunnen om de beurt het meegebrachte afval in de juiste koker doen.

AFSLUITING / EVALUATIE (5 MINUTEN)

Dit is waar de komende lessen over gaan werken. Afval is grondstof en kan opnieuw gebruikt worden wanneer het goed wordt gescheiden. Zwerfafval vervuult niet alleen de omgeving maar gaat ook verloren als grondstof.

AFVAL EN ZWERFVUIL		
 basis	 basisbegrippen huishoudelijk afval zwerfvuil afvalstoffen	 lesdoelen • De leerlingen weten wat afval is. • De leerlingen weten wat zwerfvuil is. • De leerlingen hebben een mening over zwerfvuil. • De leerlingen hebben een mening over het scheiden van afval.
 uitvoeringstijd 20 min	 organisatie  hele groep klassengesprek interactie	 ondersteunende websites www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners https://schooltv.nl/video/het-klokhuis-huishoudelijk-afval/ www.denhaag.nl/afval
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 10 min  klaarzetten filmpje Klokhuus	 benodigdheden  leskist afbeeldingen Rubbi en Weestie	 zelf voor zorgen

INLEIDING (5 MINUTEN)

(wanneer er gebruik gemaakt wordt van verhaallijn Rubbi en Weestie)

Vertel de leerlingen dat de fiets van Rubbi en Weestie is. Rubbi en Weestie zijn robotjes die, samen met andere robotjes en mensen, leven op de planeet Klien. Op deze planeet leven de mensen heel anders dan op de aarde. Op de planeet Klien is het superschoon en opgeruimd, want Rubbi en Weestie ruimen de rommel op.

Vertel de leerlingen dat Rubbi en Weestie uiteraard fantasiefiguren zijn en dat de planeet Klien niet bestaat. Rubbi en Weestie zijn verzonnen om het project duidelijker en leuker te maken om mee te werken.

Verklaar de namen van De Klieners.

Klieners komt van to clean (Engels voor schoonmaken)

Rubbi komt van rubbish (afval)

Weestie komt van to waste (verspillen/opmaken)



KERN (15 MINUTEN)

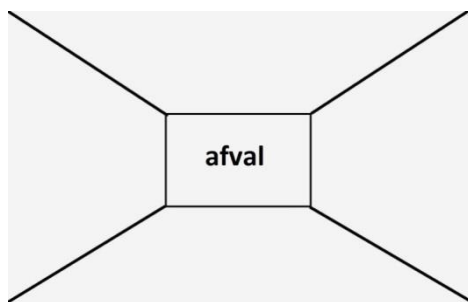
Maak samen een woordweb AFVAL op het bord

Waar kom je zwerfvuil tegen

- Wat vinden jullie van zwerfvuil?
- Wie maken zich (volgens de leerlingen) schuldig aan zwerfvuil?
- Zorgen de leerlingen zelf ook wel eens voor zwerfafval?
- Waarom wordt huishoudelijk afval gescheiden ingezameld?
- Hoe vinden de leerlingen het om zelf afval te scheiden?

Of gebruik bijvoorbeeld de placemat werkvorm van coöperatief leren. (zie: www.wij-leren.nl)

De leerkracht geeft een opdracht en elke leerling schrijft in zijn eigen vak zijn ideeën en antwoorden op. Daarna gaan de leerlingen overleggen en formuleren ze een gemeenschappelijk antwoord. Dat schrijven ze op in de gemeenschappelijke rechthoek. Daarop volgt de klassikale uitwisseling.



AFSLUITING / EVALUATIE (5 MINUTEN)

Bekijk het filmpje “huishoudelijk afval” van het Klokhuis:

<https://schooltv.nl/video/het-klokhuis-huishoudelijk-afval/> (15 min.)

Dit gaat over het inzamelen, scheiden en verwerken van afval in Den Haag

DE KLIENERS OP PLANEET DUMP		
 basis	 basisbegrippen afvalberg afvalstoffen zwerfvuil recycling, hergebruik	 lesdoelen - De leerlingen zijn zich ervan bewust dat opruimen van de leefomgeving prettig is, omdat ze zo op een schone plek kunnen spelen. - De leerlingen weten wat zwerfvuil is. - De leerlingen zijn bereid geen afval op straat te gooien. - De leerlingen zijn zich bewust dat iedereen een eigen mening heeft. - De leerlingen weten dat afval hergebruikt kan worden. - De leerlingen weten dat het afvalprobleem niet alleen een lokaal probleem is, maar een wereldwijd probleem is.
 uitvoeringstijd 40 min	 organisatie  hele groep voorlezen	 ondersteunende websites www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 10 min  doorlezen bekijken verhaal doorlezen kiezen voor lange of korte versie	 benodigdheden  leskist verhaal De Klieners op planeet Dump 2 praatplaten kringloop papier, glas, composteerbaar plastic	 zelf voor zorgen

INLEIDING (5 MINUTEN)

De leerlingen worden in deze les met behulp van een origineel verhaal aan het denken gezet. Er wordt een voorbeeld gegeven van hoe de wereld er (overdreven gezien) uit zou kunnen zien als we niet alert zijn op het afval inzamelen en scheiden. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan wat zwerfafval is. Er zijn twee praatplaten gemaakt bij dit verhaal: een plaat om te tonen aan het begin en tijdens het lezen van het verhaal en één als u het verhaal (bijna) helemaal gelezen heeft. Het verhaal is in een lange en korte versie beschikbaar. Afhankelijk van de beschikbare tijd, kiest u voor de lange of korte versie.

KERN (15-25 MINUTEN)

Voorlezen van het verhaal.



AFSLUITING / EVALUATIE (15 MINUTEN)

Besprek na afloop van het verhaal onderstaande vragen met de leerlingen:

- Waarom vonden de mensen in de MOOI-groep het belangrijk om afval in te zamelen? (de omgeving werd er schoner en mooier, leefbaarder door)
- Wat deden de mensen van de MOOI-groep met het gescheiden ingezamelde afval?
- Bij welke groep mensen zouden de leerlingen willen horen? Bij de mensen die in hun huis blijven zitten of bij de mensen in de MOOI-groep?
- Kunnen ze uitleggen waarom ze deze keuze zouden maken?
- Als er zich meer mensen bij de MOOI-groep zouden aansluiten, zouden ze dan wel actief mee gaan doen?

In het klassengesprek dat hierop volgt, gaan leerlingen zich meer beseffen waarom afval moet worden ingezameld.

Uitgangspunt van deze les is dat leerlingen beseffen dat ze zelf keuzes hebben en dat deze keuzes invloed hebben op hun leefomgeving.

Maak een tekening bij het verhaal of organiseer een opruimactie

OPRUIMACTIE

 basis	 basisbegrippen zwerfvuil	 lesdoelen • De leerlingen weten wat zwerfvuil is. • De leerlingen zijn zich bewust van het zwerfvuil in de klas en in de wijk • De leerlingen voelen zich medeverantwoordelijk voor hun omgeving en proberen dit schoon te houden. • De leerlingen zijn bereid geen afval op straat te gooien. • De leerlingen kennen het verschil tussen organische en anorganische materialen.
 uitvoeringstijd 30 min	 organisatie  in groepjes schoolplein, directe schoolomgeving of in de klas	 ondersteunende websites
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 10 min  doorlezen bekijken bekijken waar opgeruimd kan worden  extra begeleiding eventueel extra begeleiding regelen	 benodigdheden  leskist	 te leen bij Milieueducatie zwerfvuilset (bij afvalbakfiets aanwezig)  zelf voor zorgen vuilknijpers, handschoenen, bezem, vuilniszakken, stoffer en blik

INLEIDING (5 MINUTEN)

Verdeel de groep in groepjes van 2-4 leerlingen. Geef ieder groepje knijpers, handschoenen, eventueel een bezem en een ring met vuilniszak of stoffer en blik. Bespreek welk stuk van de schoolplein, directe schoolomgeving wordt schoongemaakt en tot waar de leerlingen mogen komen.

KERN (20 MINUTEN)

Al het afval wordt per groep verzameld in vuilniszakken. Kijk vooral tussen struiken en langs het hek.

AFSLUITING / EVALUATIE (5 MINUTEN)

Aan het eind van de les het afval op één stapel verzamelen. Zo mogelijk afval laten sorteren op soort en in de daarvoor bedoelde container werpen.

Er kan een foto gemaakt van het afval.



KENNISQUIZ		
 verwerking uitbreiding	 basisbegrippen	 lesdoelen De leerlingen testen hun kennis op het gebied van afval.
 uitvoeringstijd 20 min	 organisatie  individueel	 ondersteunende websites
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 15 min  klaarzetten digitale quiz klaarzetten	 benodigheden  leskist vragen kennisquiz met controleblad	 zelf voor zorgen digitaal schoolbord computers met internet

LESBESCHRIJVING

In deze les krijgen de leerlingen een kennisquiz aangeboden. In deze quiz worden allerlei vragen gesteld over de omgang met afval, het scheiden van afval en hoe afval moet worden aangeboden in Den Haag.

KENNISQUIZ OP PAPIER

Vertel de leerlingen dat zij een individuele kennisquiz gaan doen. Deel vervolgens de antwoordblaadjes aan de leerlingen uit. U leest de vragen voor en de leerlingen schrijven hun antwoord op. Aan het eind van de quiz vertelt u de leerlingen de juiste antwoorden. Licht zo nodig de antwoorden toe. Vervolgens tellen de leerlingen het aantal goede antwoordenpunten en lezen ze de uitslag. (antwoorden: 1b, 2b, 3b, 4b, 5a, 6b, 7c, 8b, 9a, 10a, 11b, 12b, 13c, 14b, 15c, 16c, 17a, 18c, 19b, 20b.)

DIGITALE GROEPSQUIZ

Ga naar de website: <https://play.kahoot.it/#/k/5f45d945-4bfd-4a71-b46a-b1644b7aa6ef>

Druk PLAY. Kies de manier waarop je wilt spelen:

Player vs Player betekent dat elke leerling een eigen apparaat dient te hebben.

Team vs team betekent dat per groep een apparaat nodig is om te spelen.

Op de computer verschijnt nu een film over afval scheiden en bovenin staat: Join with the Kahoot app or at Kahoot.it with Game Pin : Deze computer dient dan als hoofdcomputer. Hierop verschijnen ook alle vragen en antwoord mogelijkheden.

Laat de leerlingen of groepen met hun apparaat naar de website <https://www.kahoot.it> gaan.

Op deze website dienen zij de game pin in te voeren. Vervolgens kiezen ze een naam.

Zodra alle leerlingen ingelogd zijn, dient de hoofdcomputer op start te drukken en start de quiz.

RUIM HET OP MAAK HET SCHOON		
 verwerking uitbreiding	 basisbegrippen recycling	 lesdoelen - De leerlingen weten dat je afval kan scheiden. - De leerlingen voelen zich betrokken bij het voorkomen van zwerfafval.
 uitvoeringstijd 30 min	 organisatie  hele groep	 ondersteunende websites www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners https://youtu.be/jsDx9E_s6l4
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 15 min  klaarzetten lied vooraf luisteren lied klaarzetten	 benodigheden  leskist	 zelf voor zorgen afspeelapparaat, digitaal schoolbord eventueel verschillende soorten afval om geluiden mee te maken; drinkpakje, snoepzakje, glazen pot, papier, blikje, plastic zak

LESBESCHRIJVING

De leerlingen leren in de deze les het afvallied “Ruim het op maak het schoon!” aan.

U kunt de tekst samen bespreken.

(Wat betekent hier “gebruik je fatsoen”? Wat is milieu?)

De leerlingen kunnen het lied uitbeelden en geluiden maken met de verzamelde materialen.

- Glazen pot of fles om tegen aan te tikken
- Blikje om mee op de tafel te kloppen
- Chipzakje om mee te kraken
- Papier om mee te knisperen
- Leeg pak melk of sap om op te trommelen

Of maak een muziekinstrument van afval (kosteloos materiaal).

Extra: Studeer samen met de leerlingen een speciale afvaldans in

Presentatie kan bij een evenement of bijvoorbeeld afsluiting project.

AFFICHES MAKEN

 verwerking uitbreiding	 basisbegrippen Cradle to Cradle upcycling	 lesdoelen • De leerlingen weten wat zwerfvuil is. • De leerlingen leren bewust te kijken naar de leefbaarheid in hun eigen wijk. • De leerlingen weten dat er problemen omtrent de leefbaarheid zijn in hun eigen wijk. • De leerlingen bedenken oplossingen omtrent de leefbaarheid in hun eigen wijk. • De leerlingen voelen zich medeverantwoordelijk voor de omgeving en proberen deze schoon te houden. • De leerlingen zijn bereid geen afval op straat te gooien. • De leerlingen zijn zich ervan bewust dat opruimen van de leefomgeving prettig is, omdat de leerlingen zo op een schone plek kunnen leven. • De leerlingen zijn zich bewust van de hoeveelheid zwerfvuil in de klas en in de wijk. • De leerlingen vormen zich een mening over zwerfvuil. • De leerlingen zijn zich ervan bewust dat iedereen een eigen mening kan hebben. • De leerlingen weten hoe afval wordt aangeboden in de gemeente Den Haag.
 uitvoeringstijd 2 uur	 organisatie  in groepjes	 ondersteunende websites www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners www.denhaag.nl/afval
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 15 min  klaarzetten	 benodigdheden  leskist verschillende instructie- en werkbladen malletje met voetjes, tape, bezem, knijpers, stoffer en blik computer met internetaansluiting	 zelf voor zorgen fotocamera tijdschriften, papier, schrijfmateriaal

INLEIDING (5 MINUTEN)

Voor keuzeopdracht 6: **Cradle to Cradle** kunt u het begrip Cradle to Cradle uitleggen. Het is een complex begrip, leg het bijvoorbeeld zo uit:

Misschien heb je er wel eens van gehoord: cradle to cradle (van wieg tot wieg). Dat betekent dat iets op een bijzondere manier is gemaakt. Namelijk: alle onderdelen van dat product of ding bestaan uit materialen die je weer ergens anders voor kunt gebruiken. Heb je dat product of ding niet meer nodig, dan wordt het dus geen afval, want van de onderdelen worden weer nieuwe producten gemaakt. Stel je voor dat alle producten zo gemaakt worden, dan hoeven we nooit meer iets weg te gooien en is er bijna geen afval meer!

Een voorbeeldje. Je koopt een fiets. Na een paar jaar is hij eigenlijk te klein voor je geworden en de rem doet het niet meer. Dat is pech. Weggooien dan maar? Als het een cradle tot cradle fiets is niet! Dat betekent dat je hem uit elkaar kunt halen en dat alle onderdelen zo gemaakt zijn, dat ze weer in andere producten gebruikt kunnen worden! Geen afval dus – en er worden zelfs nieuwe producten van gemaakt!

KERN (20 MINUTEN)

In deze les starten de leerlingen met een algemene opdracht. Bij deze opdracht denken ze zelf na over de leefomgeving in hun eigen wijk. Ze letten op hoe schoon alles is. (werkblad *Mijn leefomgeving*)

Vervolgens maken ze een keuze uit de verschillende opdrachten. Ze kunnen kiezen uit:

- 1) Een make-over voor een rommellek *keuzeopdracht foto maken*
In deze opdracht maken de leerlingen een foto van een vervuilde omgeving in de wijk.
Vervolgens maken ze deze schoon en wordt er weer een foto gemaakt.
- 2) Weg met poep! *Keuzeopdracht hondenpoep*
In deze opdracht gaan de leerlingen na waar de hondenuitlaatplekken zijn. Vervolgens gaan ze deze uitlaatplekken bestuderen en geven ze aan of deze voldoende duidelijk zijn aangegeven.
Ook denken ze na over oplossingen om het hondenpoepprobleem in de wijk aan te pakken.
- 3) Houd je troep bij je! *Keuzeopdracht zwerfafval*
In deze opdracht inventariseren de leerlingen waar zwerfafval voorkomt en waarom het daar aanwezig is. Vervolgens denken ze na over mogelijke oplossingen om dit zwerfafval te voorkomen.
- 4) De rommel- en rotzooirap *keuzeopdracht rap*
In deze opdracht maken de leerlingen een rap. Ze onderzoeken de afvalstromen van de gemeente Den Haag (gebruik hiervoor website www.denhaag.nl/afval en www.milieueducatie/site/klieners). Met de gevonden informatie schrijven de leerlingen een rap.
- 5) Wat vindt de buurt ervan? *keuzeopdracht buurtonderzoek*
In deze opdracht doen de leerlingen een buurtonderzoek waarbij ze ouders, familie en kennissen uit de buurt interviewen. Ze richten zich op wat er verbeterd zou kunnen worden in de wijk omtrent het opruimen van afval en het gescheiden inzamelen van afval.

6) Wat maak jij ervan? *keuzeopdracht Cradle to Cradle*

In deze opdracht bekijken de leerlingen aan de hand van een instructieblad welke onderdelen van de afvalfiets na gebruik hergebruikt kunnen worden. Ze maken een inventarisatie van de materialen en onderdelen die op de afvalfiets te zien zijn. Ze bedenken suggesties waar deze materialen voor kunnen worden gebruikt als de afvalfiets niet meer gebruikt wordt. Ter inspiratie bekijken ze het filmpje op schooltv: [Van autoband tot slipper](#).

AFSLUITING / EVALUATIE (10 MINUTEN)

Uiteindelijk maken alle leerlingen een affiche (A3-formaat) waarin de opdracht verwerkt zit.

Uitbreiding en variatie

Laat de leerlingen in plaats van een rap een lied schrijven op een bestaande melodie. Hiervoor kunnen ze een song kiezen die momenteel in de hitlijst staat. Dit vraagt om veel creativiteit en ritmegevoel.

Laat de leerlingen nadenken en informatie verzamelen over de volgende onderwerpen:

Hoe hergebruiken mensen in ontwikkelingslanden hun afvalmaterialen?

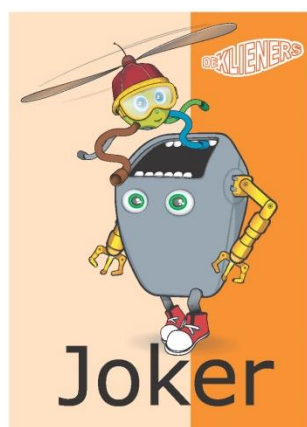
Welke materialen worden wel in ontwikkelingslanden en niet in Nederland hergebruikt?

Laat de leerlingen hier een affiche over maken.

REN-JE-ROT SPEL		
 verwerking uitbreiding	 basisbegrippen	 lesdoelen De leerlingen hebben inzicht in hun kennis van afval.
 uitvoeringstijd 40-75 min	 Organisatie  3-5 in groepjes in gym- of speellokaal	 ondersteunende websites
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 15 min  klaarzetten materialen  doorlezen bekijken handleiding afval-ren-je-rotspel	benodigdheden   leskist ren-je-rot leskist	 zelf voor zorgen 2 boeken

INLEIDING (5 MINUTEN)

Vertel de leerlingen dat ze een spel gaan doen waarbij hun kennis wordt getoetst: zijn ze al echte afval-experts? De leerlingen stellen zelf een groepje van vier-vijf leerlingen samen. Hierbij is het handig dat een groepje bestaat uit leerlingen die verschillende keuzeopdrachten hebben gemaakt. Zo heeft het groepje de meeste kans om alle vragen goed te beantwoorden.



KERN (30 MINUTEN)

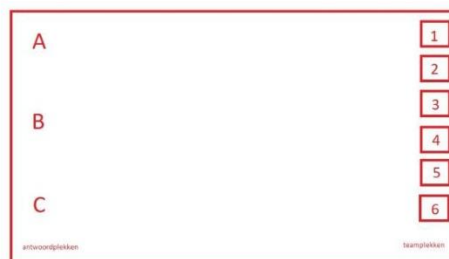
Het ren-je-rot-spel bestaat uit twee soorten vraagstellingen. Er worden weet- en nadenkvragen gesteld en er worden doe-opdrachten gespeeld. Deze twee onderdelen wisselen elkaar af in het spel. Zie handleiding afval-ren-je-rotspel

AFVAL REN-JE-ROTSPEL

WIE IS DE ECHTE AFVALEXPERT?

NODIG

- A – B – C op A3 geplastificeerd
- 6 puntenbakjes, jokers, punten
- 6 mini-vuilknijpers
- bak met 50 proppen
- 6 tasjes met genummerde afvalsoorten
- 8 “afvaldozen” (gift, kca, pmd, papier, glas, kleding, rest, grofvuil)
- 6 fotokaarten, 6 whiteboard stiften, 6 zakdoekjes
- (prullenbak), 2 boeken
- 6 pennen en 6 vellen schrijfpapier
- (indien internet kan tablet erbij gebruikt worden)



DOELGROEP

groep 5-6-7-8 PO

AANTAL SPELERS

4-36

2-6 teams

SPEELTIJD

40-75 minuten

VOORBEREIDING

Zet de materialen klaar in speellokaal, gymzaal of schoolplein.

Hang A-B-C op, niet te dicht bij elkaar. Zorg ervoor dat de leerlingen rondom een letter kunnen staan, zodat het duidelijk is waarvoor ze hebben gekozen.

Maak op ± 8 meter afstand 6 plekken voor de teams (mat, hoepel, bankje, of een vak getekend met stoepkrijt)

Leg bij iedere teamplek:

- tasje met afvalsoorten (Let op de tasjes zijn genummerd: team 1-tasje 1, team 2 tasje 2)
- mini vuilknijper
- puntenbakje met 1 joker
- pen en papier

Zet de 8 afvaldozen en de andere materialen naast de A-B-C-antwoordplekken alvast klaar.

Pas uitzetten wanneer de opdrachten gedaan moet worden.

HET SPEL

Het ren-je-rot-spel bestaat uit twee soorten vraagstellingen. Er worden weet- en nadenkvragen gesteld (20 vragen) en er worden doe-opdrachten (5 opdrachten) gespeeld. Deze twee onderdelen wisselen elkaar af in het spel, bijvoorbeeld na iedere 5 vragen een opdracht. Dit is na eigen inzicht.

Regels voor het ren-je-rot-spel:

- Per weet- of nadenkvraag worden er drie meerkeuze-antwoorden gegeven.
- Elk groepje mag **10 seconden** overleggen. Daarna rent één leerling naar het (volgens hen) juiste antwoord: A, B of C.
- Je mag na je keuze niet meer wisselen van vak!
- Voor ieder goed antwoord krijgt het groepje een puntenkaartje. Een puntenkaartje is 1 punt waard.
- De puntenkaartjes worden bewaard in hun bakje
- Bij de opdrachten kunnen de teams een joker inzetten wanneer ze denken dat ze het beste zijn. Een joker is 5 punten waard, die ze extra krijgen wanneer het team heeft gewonnen. Bij iedere opdracht kan maar 1 team de joker verdienen. Een joker mag maar 1x worden ingezet. Is de joker ingezet en is hij niet verzilverd moet hij worden ingeleverd bij de spelleider

Aan het eind van het spel worden de puntenkaartjes en de jokers bij elkaar opgeteld. Welk groepje heeft de meeste punten verdiend (max 69 punten)? Wie zijn de afvalexperts van de groep?

AFSLUITING / EVALUATIE (5 MINUTEN)

Aan het eind van het spel worden de punten geteld. Welk groepje heeft de meeste punten verdiend? Wie zijn de afvalexperts van de groep?

AFVALROBOT MAKEN		
 verwerking uitbreiding	 basisbegrippen ontwerpen vormgeven programmeren	 lesdoelen - De leerlingen weten dat afval pas afval is als je het weggooit. - De leerlingen weten dat afval hergebruikt kan worden.
 uitvoeringstijd 90 – 120 min	 Organisatie  individueel	 ondersteunende websites
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 10 min  klaarzetten materialen verzamelen	 benodigheden	 zelf voor zorgen plastic flesjes, doppen, kurken, wc-rolletjes, aluminiumfolie., enz papier, karton scharen, lijm, schrijf/tekenmateriaal hout, zaag verf, kwasten

INLEIDING (5 MINUTEN)

Uitleg opdracht. Maak een ontwerp van een robot. Hij moet kunnen opruimen, sorteren of recycelen.

KERN (30 MINUTEN)

De leerlingen maken eerst een ontwerptekening.
Met de tekening laten ze zien hoe ze de robot willen vormgeven en leggen ze uit waarom ze voor deze vorm kiezen.
Daarna kan de robot met afval / waardeloos materiaal worden gemaakt.

AFSLUITING / EVALUATIE (5 MINUTEN)

De leerlingen presenteren hun gemaakte robots.



AFSLUITING VAN EEN AFVALPROJECT		
 presentatie	 basisbegrippen presenteren	 lesdoelen De Leerlingen kunnen hun producten presenteren.
 uitvoeringstijd	 organisatie  hele groep eventueel rond afvalbakfiets op schoolplein	 ondersteunende websites www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners www.denhaag.nl/afval
 voorbereiding voorbereidingstijd ± 30 min  klaarzetten werkjes leerlingen  doorlezen bekijken uitnodigen ouders	 benodigheden  leskist	 te leen bij Milieueducatie afvalbakfiets  zelf voor zorgen afspeelapparaat, digitaal schoolbord

LESBESCHRIJVING

De afsluiting van het project kunt u uiteraard zo groot maken als u zelf wilt. Hieronder geven wij een aantal suggesties.

- Alle leerlingen komen naar een centrale plek in de school of op het schoolplein.
- De gemaakte materialen worden met magneten opgehangen aan de deksel van de afvalfiets. Stel de materialen die niet kunnen worden opgehangen tentoon op en rond de afvalfiets.
- Een leerkracht bespreekt met de leerlingen wat ze deze ochtend/dag/week gedaan en geleerd hebben.
- De leerlingen laten een aantal gemaakte materialen zien. Denk hierbij aan de letters die de leerlingen van groep 2 geschreven hebben en de affiches die gemaakt zijn in de bovenbouw.
- Wanneer de leerlingen het afvallied hebben geleerd, zingen ze dit gezamenlijk.
- U organiseert een avond of middag als afsluiting voor ouders en belangstellende.
- De leerlingen presenteren de uitgewerkte creatieve opdrachten in de klas of de gemeenschappelijke ruimte.
- U nodigt de wethouder en de pers uit.

BIJLAGEN

WERKEN MET EEN VERHAAL

WERKEN MET EEN VERHAAL; RUBBI EN WEESTIE

Het lesmateriaal gaat ervan uit dat kinderen eerst gepakt worden door een verhaal. Daardoor worden zij er bij betrokken en zijn bereid om met de inhoud aan de slag te gaan. Het is dus ook zaak veel aandacht te besteden aan het begin. Als de kinderen eenmaal geboeid zijn, gaat de trein vanzelf lopen.

RUBBI EN WEESTIE

Het project De Klieners is opgebouwd rondom drie verhalen over Rubbi en Weestie in de groepen 1 t/m 6. In groep 7 en 8 werken de leerlingen vanuit een bestaande herkenbare situatie waar Rubbi en Weestie gedoseerd in voor komen.

Rubbi en Weestie zijn robotjes die, samen met andere robotjes en mensen, leven op de planeet Klien. Op deze planeet leven de mensen heel anders dan op de aarde. Op de planeet Klien is het superschoon en opgeruimd. Dat komt doordat de Klieners alles opruimen. Er komen twee Klieners naar de aarde en de planeet Dump op een speciale afvalfiets. Dit zijn Rubbi en Weestie. Rubbi is een robotje dat alles opruimt wat de mensen op de planeet Klien weggooien. Weestie is een robotje dat het zonde vindt om alles op één afvalhoop te gooien. Misschien kan het nog ergens voor worden gebruikt? Hij sorteert dus al het afval.

Op een dag gaan Rubbi en Weestie samen naar school op hun afvalfiets (dit is de fiets die voor het project op uw school komt te staan). Maar ze komen niet bij hun school aan; ze vliegen uit de bocht en belanden in de groepen 1 t/m 4 en in groep 7/8 op de planeet aarde in de plaats Den Haag. In groep 5/6 belanden ze op de planeet Dump. Ze zien dat de aarde er heel anders uitziet dan de planeet Klien. De mensen leven er heel anders. Ze gooien afval op straat: kauwgom, stukjes papier en zakjes van de chips. Het afval waait alle kanten op door de wind. Het gaat zwerven over straat.

Vanaf dit moment in het verhaal beleven Rubbi en Weestie per lessenserie een ander verhaal. Hieronder is beknopt beschreven waar de verhalen over gaan.

GROEP 1-2: DE KLIENERS IN DEN HAAG

Rubbi probeert de rommel die op straat ligt op te ruimen, maar het lukt hem niet. Als hij hulp vraagt aan twee passerende kinderen, vinden die het maar raar wat hij doet. Ze lachen hem een beetje uit. Maar dan krijgt hij hulp van het meisje Busra. Samen proberen ze alle rommel op te ruimen. Omdat ze dat niet alleen kunnen, roepen ze de hulp in van de kinderen uit de klas. Rubbi kiest een kind uit de klas dat hem mag helpen. Daarna herhaalt hij dit een paar keer. Het blijkt heel leuk te zijn om samen op te ruimen! Zo kan Rubbi tevreden weer terug naar zijn eigen huis.

GROEP 3-4: DE KLIENERS EN MENEER SMEERKEES

Rubbi en Weestie zien dat de mensen in Den Haag papier aan de kant van de weg zetten. Hierdoor raken ze geïnteresseerd in het scheiden van afval. Een voorbijganger tipt hen om eens op bezoek te gaan bij meneer Smeerkees. Meneer Smeerkees verzamelt afval. Hij sorteert het en ontleedt zelfs materialen die uit meerdere soorten afval bestaan, zodat alles keurig gescheiden wordt. Aan het eind

van elke maand haalt de gemeente al het gescheiden afval bij meneer Smeerkees op. Wanneer Rubbi en Weestie bij meneer Smeerkees zijn, komt er een busje van de gemeente langs dat mensen oproept om mee te doen met een wedstrijd: maak van afval een zo mooi mogelijk kunstwerk. Rubbi en Weestie hebben het voorbeeld van meneer Smeerkees gezien en gaan direct aan de slag. Op de dag van de presentatie staan er allemaal mooie kunstwerken, maar het kunstwerk van Rubbi en Weestie wint de prijs. De prijs is dat het kunstwerk van Rubbi en Weestie in het groot wordt nageemaakt. Nu weet iedereen die het kunstwerk ziet dat afval scheiden heel belangrijk is. Rubbi en Weestie kunnen weer met een gerust hart terug naar hun eigen planeet.

GROEP 5-6: DE KLIENERS OP PLANEET DUMP

Rubbi en Weestie belanden op de planeet Dump. Daar is het resultaat te zien van hoe het zou kunnen zijn op aarde als we geen afval inzamelen en afval scheiden. Rubbi en Weestie proberen uit te zoeken hoe het hier zover heeft kunnen komen en waarom iedereen binnen in zijn eigen huis zit en niet naar buiten komt. Dan komen ze in contact met opa Jeroen. Hij is lid van de MOOI-groep. Dat betekent: Maak Onze Omgeving Ideaal. Die groep strijdt voor een schonere omgeving. Rubbi, Weestie en juf Tanja bezoeken een contactavond van de MOOI-groep. Hier horen ze dat de MOOI-groep ervoor zorgt dat er schone parkjes ontstaan en er sportvelden worden aangelegd. Dat geeft juf Tanja inspiratie. Zij mailt de leerlingen over deze groep en wat ze allemaal doen voor de kinderen. Ook vertelt ze dat ze een voetbalwedstrijd organiseert op zo'n schoon voetbalveld. Veel kinderen doen hieraan mee en zien in dat het fijn is om buiten te zijn en ervoor te zorgen dat de omgeving schoon is. Ook volwassenen worden aangezet om de buitenomgeving schoon te maken en schoon te houden. Zo wordt de planeet steeds schoner en mooier. Rubbi en Weestie kunnen met een gerust hart weer naar hun eigen planeet.

GROEP 7-8: DE KLIENERS EN HET ZWERFVUIL

In groep 7-8 wordt er niet meer gewerkt met een verhaal. De leerlingen starten aan de hand van een foto, praatplaat en filmpjes met het project. Als eerste wordt een foto getoond van een straat in Den Haag bezaaid met zwerfvuil. Dit is een foto gemaakt op Koninginnedag 2010. De chaos is veroorzaakt door de staking van de reinigingsdienst. Er wordt ook een filmpje getoond over deze staking. Daarna wordt de blik van de leerlingen verlegd van lokaal naar internationaal: van Den Haag naar de afvalsoep in de Atlantische Oceaan. Op het digibord verschijnt een praatplaat van Rubbi en Weestie bij de afvalsoep. De leerlingen denken na over de gevolgen voor het milieu van deze enorme berg plastic. Rubbi en Weestie zijn naar de afvalsoep gekomen om hem met eigen ogen te zien en om te helpen met opruimen. De leerlingen bespreken wat er aan gedaan kan worden en hoe afval ook als iets positiefs kan worden gezien. Daarna krijgen zij het filmpje 'Kunst van vuilnis' te zien en bedenken zij zelf nog meer gebruiksvorwerpen die je van afval kunt maken.

DOELSTELLINGEN

KENNISDOELEN

Leerlingen:

- weten wat afval is.
- weten wat zwerfvuil is.
- weten waarom je afval moet scheiden
- weten dat er problemen omtrent de leefbaarheid zijn in hun wijk
- weten hoe afval wordt aangeboden in de gemeente Den Haag.
- hebben inzicht dat afval hergebruikt kan worden
- weten dat goed scheiden van afval de afvalberg drastisch zal verminderen
- weten dat het afvalprobleem niet alleen een lokaal probleem is, maar een wereldwijd probleem
- weten dat afval grondstof
- kennen het verschil tussen organische en anorganische materialen.

VAARDIGHEIDSDOELEN

Leerlingen:

- kunnen afval scheiden
- reflecteren met anderen wat ze geleerd hebben
- hebben een mening over zwerfvuil
- hebben een mening over het scheiden van afval
- leren bewust te kijken naar de leefbaarheid in hun eigen wijk
- bedenken oplossingen omtrent de leefbaarheid in hun eigen wijk

HOUDINGSDOELEN

Leerlingen:

- voelen zich medeverantwoordelijk voor de omgeving en proberen deze schoon te houden.
- zijn zich bewust van het zwerfvuil in de klas en in de wijk.
- Zijn zich ervan bewust dat een opgeruimde leefomgeving prettig is, omdat de leerlingen zo op een schone plek kunnen spelen
- zijn bereid afval te scheiden
- zijn bereid geen afval op straat te gooien.
- zijn zich ervan bewust dat iedereen een eigen mening kan hebben

SLO-KERNDOELEN

Oriëntatie op jezelf en de wereld: 34, 35, 36, 37, 39, 44, 45, 47

21^e-EEUWSE VAARDIGHEDEN

- kritisch denken
- samenwerken
- communiceren
- zelfregulering
- creatief denken en handelen

INFORMATIE

www.milieueducatiedenhaag.nl/site/klieners

www.denhaag.nl/afval

www.afvalopschool.nl

VERANTWOORDING

De Klieners 5-6 levert een bijdrage aan beleidsdoelstellingen van Gemeente Den Haag, het versterken van circulaire economie en van duurzame Haagse Kracht.

www.milieueducatiedenhaag.nl/site/NME



Den Haag

Dit product levert een bijdrage aan de Sustainable Development Goals (werelddoelen voor duurzame ontwikkeling)

www.sdgnerland.nl

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**



VERKLARING TEKENS

ACTIVITEIT



OPENING



BASIS



VERWERKING/UITBREIDING



BASISBEGRIPPEN



LESDOELEN



AFSLUITING



ORGANISATIE



HELE GROEP



GROEPJES



INDIVIDUEEL



INHOUD



VOORBEREIDING



DOORLEZEN/BEKIJKEN



KLAARZETTEN



EXTRA BEGELEIDING REGELEN



BENODIGDHEDEN



LESKIST



ZELF VOOR ZORGEN



LENEN VAN MILIEUEducatie



TIJD



DIGITAAL

www.denhaag.nl/jaarprogramma

Samenstelling

Gemeente Den Haag

Dienst Stadsbeheer

Archeologie & natuur- en milieueducatie
Prins Hendrikstraat 39
2518 HH Den Haag
milieueducatie.po@denhaag.nl

MEC Zuiderpark

Anna Polakweg 7
2533 SW Den Haag
(070) 353 29 96

MEC Kornoelje

Kornoeljestraat 117
2564 LP Den Haag
(070) 325 79 68

MEC Schildershoeve

Teniersplantsoen 83
2526 MS Den Haag
(070) 389 03 67

MEC Reigershof

Reigersbergenweg 280
2592 EZ Den Haag
(070) 353 33 49

[@milieueducatie](https://twitter.com/milieueducatie)