

Jekko lespakket | groep 3-8

Handleiding voor de leerkracht



Inleiding

Hiernaast zie je de Jekko: een inzamelbox voor kleine elektrische apparaten, inclusief armaturen, batterijen en spaar- en ledlampen. De Jekko is een handige en leuke plek om dit elektrische afval in te bewaren. Is de Jekko vol? Vergeet 'm dan niet te legen in de winkel, bouwmarkt, supermarkt of milieustraat. Met het Jekko lespakket leren kinderen van groep 3 t/m 8 over de Jekko: wat verzamel je erin, wat zijn kleine elektrische apparaten, hoe ga je veilig om met lege batterijen, wat is recyclen en waarom doen we dat en wat kan je nog meer met afgedankte of kapotte apparaten doen?

Doelgroep

Leerlingen van groep 3 t/m 8 van het basisonderwijs. Het lesmateriaal wordt aangeboden op 3 niveaus:

- Groep 3-4
- Groep 5-6
- Groep 7-8



Leerdoelen

Met dit lesmateriaal leren kinderen:

- verantwoordelijk omgaan met de eigen leefomgeving;
- wat kleine elektrische apparaten, kleine armaturen, batterijen en spaar- en ledlampen zijn;
- wat de Jekko is en wat je in de Jekko doet;
- wat recycling is;
- dat je naast recyclen nog meer kunt doen met elektrisch afval dat nog werkt, namelijk naar de kringloop brengen, weggeven, verkopen of repareren;
- wat verstoffen is;
- hoe je elektrisch afval schoon inlevert (lampen uit de armatuur halen, batterijen eruit, data eraf);
- welke batterijen je moet afplakken voor de veiligheid;

Lesduur

Een Jekko les duurt gemiddeld 45 minuten.

Aansluiting curriculum

Met dit lesmateriaal kan je het thema Duurzaamheid behandelen in de klas. De leerlingen leren met dit lesmateriaal duurzaam te handelen door afval te verminderen, bewust om te gaan met elektrische producten en afgedankte elektrische producten in te leveren voor recycling.



Het lesmateriaal sluit aan op de volgende kerndoelen voor het primair onderwijs:

Nederlands

2. De leerlingen leren zich naar vorm en inhoud uit te drukken bij het geven en vragen van informatie, het uitbrengen van verslag, het geven van uitleg, het instrueren en bij het discussiëren.
4. De leerlingen leren informatie te achterhalen in informatieve en instructieve teksten, waaronder schema's, tabellen en digitale bronnen.
12. De leerlingen verwerven een adequate woordenschat en strategieën voor het begrijpen van voor hen onbekende woorden. Onder 'woordenschat' vallen ook begrippen die het leerlingen mogelijk maken over taal te denken en te spreken.

Oriëntatie op jezelf en de wereld

Mens en samenleving

35. De leerlingen leren zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht, als consument.
39. De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.

Natuur en techniek

44. De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

Daarnaast sluit het lesmateriaal aan op de volgende inhoudslijnen:

'De ruimte om je heen – Omgaan met het milieu':

- verantwoordelijkheid dragen voor de eigen leefomgeving en een actieve bijdrage leveren aan de zorg voor het milieu;
- realiseren dat bepaalde natuurlijke energiebronnen eindig zijn (olie en gas) en andere oneindig zijn (zon, wind en water);
- werken aan een duurzame samenleving.

Inhoud lesmateriaal

Niveau	Werkvorm	Wecycle inleverpunt
Groep 3-4	• Sorteerspel • Denksleutels	15 min. 5 - 30 min.
Groep 5-6	• Jekko Bordspel	30 min.
Groep 7-8	• Jekko quiz • Poster of flyer maken • Interview	10 min. 30 min. 30 min.

Voorbereiding

Bestel de Jekko (max. 60 stuks per school) via info@wecycle.nl. Zet 'm in elkaar of doe dit samen met de leerlingen tijdens de les.

Voor groep 5-6: print of bestel het speelbord en de spelbenodigdheden.

Zie de benodigdheden onder 'Groep 5-6'.

Jekko lied

Zet tijdens de les ook het Jekko lied op en zing met z'n allen mee! Ga naar wecycle.nl/kids.





Groep 3-4



Introductie

1. Laat de Jekko zien en leg uit wat de Jekko is (zie inleiding aan het begin van de handleiding). Leg uit wat je in de Jekko doet: afgedankte kleine elektrische apparaten, kapotte spaar- en ledlampen en lege batterijen.
2. Bespreek met de leerlingen:
 - Wat zijn elektrische apparaten? Antwoord: alles met een stekker of batterij. Wie kan een groot elektrisch apparaat aanwijzen in de klas (bijv. beeldscherm)? En wie een kleine die in de Jekko zou passen (bijv. jouw telefoon)?
 - Wie weet wat een armatuur is? Antwoord: een lamp bestaat uit een armatuur en het lampje zelf. De armatuur is dus het omhulsel waar het lampje in zit.
 - Welke lampen zijn allemaal te vinden in de klas? Laat van één lamp zien dat er een lampje in de fitting zit. Die kan dus in de Jekko als die kapot is. Hangt er wel eens feestverlichting (lichtjessnoer) in de klas? Vertel dat die ook in de Jekko mag als dat past.
 - Hoe zien batterijen eruit? Laat evt. een paar verschillende batterijen zien. Ze staan ook afgebeeld op de Jekko. Deze doe je in de Jekko als ze leeg zijn. Er zijn ook batterijen die je op kan laden. Die kan je hergebruiken en doe je niet in de Jekko.
 - Wat denken de leerlingen dat er gebeurt met de apparaten, armaturen, batterijen en lampen als je die hebt ingeleverd? Antwoord: ze worden dan gerecycled. Dat betekent dat er nieuwe grondstoffen van worden gemaakt en daar kunnen weer nieuwe producten van worden gemaakt.

Tip

Zijn er nog ouderwetse spaarlampen in de klas? Vervang die voor zuinige ledlampen. De oude spaarlampen lever je in voor recycling, want die leveren nieuwe grondstoffen op. Leg dit uit aan de leerlingen.

Kern

Doe met de leerlingen het sorteerspel en de denksleutels of kies één van de twee werkvormen.



Groep 3-4

Sorteespel (15 min.)

Met dit spel leren de leerlingen de verschillende afvalstromen te herkennen: wat moet in welke bak? De leerlingen doen dit in groepjes.

1. Download en print voor elk groepje de PDF 'Sorteespel'. Deze PDF bevat plaatjes van voorwerpen, een grote afbeelding van de Jekko en een grote afbeelding van de milieustraat.
2. Leg de opdracht uit: Stel, deze voorwerpen zijn allemaal kapot. Wat doe je in de Jekko, en wat breng je samen met je ouders/ verzorgers naar de milieustraat? Leg daarbij uit wat de milieustraat is. Knip de voorwerpen uit en leg ze op de juiste afbeelding. De grote afbeeldingen van de Jekko en de milieustraat leggen ze op tafel. Het is de bedoeling dat ze samen overleggen en discussiëren over wat waar moet.
3. Bespreek klassikaal voor alle of een aantal voorwerpen op welke afbeelding elk groepje ze heeft neergelegd.



Denksleutels (5-30 minuten)

Denksleutels zijn vragen of opdrachten die kinderen uitdagen tot een andere manier van denken. Gebruik de denksleutels in de kring, in groepjes of individueel als je merkt dat een leerling meer uitdaging nodig heeft. Hieronder beschrijven we een voorbeeld van hoe je ze in kunt zetten, maar je kan ze ook op elk moment tussendoor gebruiken.

1. Download de PDF 'Denksleutels Jekko'. Print en knip de denksleutels uit. Lamineer ze evt. als je ze vaker wilt gebruiken.
2. Verdeel de klas in 5 groepjes en laat elk groepje 1 denksleutel trekken. Samen doen ze de opdracht. Sommige denksleutels (waarbij ze iets moeten maken) duren wat langer dan andere (waarbij ze iets moeten bedenken). Zijn ze snel klaar? Geef ze dan nog een denksleutel (waar een ander groepje dan dus ook mee bezig is).



Groep 5-6



Introductie

1. Laat de Jekko zien en leg uit wat de Jekko is (zie inleiding aan het begin van de handleiding). Leg uit wat je in de Jekko doet: afgedankte kleine elektrische apparaten, kleine armaturen, kapotte en ouderwetse spaar- en ledlampen en lege batterijen.
2. Bespreek met de leerlingen:
 - Wat zijn elektrische apparaten? **Antwoord:** *alles met een stekker of batterij. Wie kan een groot elektrisch apparaat aanwijzen in de klas (bijv. beeldscherm)? En wie een kleine die in de Jekko zou passen (bijv. jouw telefoon)?*
 - Vertel dat sommige apparaten in eerste instantie geen elektrisch apparaat lijken, maar het toch zijn. Bijvoorbeeld schoenen met lampjes of een verjaardagskaart met een muziekje.
 - Wat is een armatuur? **Antwoord:** *een lamp bestaat uit een armatuur en het lampje zelf. De armatuur is dus het omhulsel waar het lampje in zit.*
 - Laat van één lamp zien dat er een lampje in de fitting zit. Die kan dus ook in de Jekko als die kapot is. Hangt er wel eens feestverlichting of kerstlampjes (lichtjessnoer) in de klas? Vertel dat die ook in de Jekko mag als dat past. Hoeveel lampjes zie je wel niet met kerst of in de tuin?
 - Laat een paar verschillende batterijen zien, zoals een penlite (AA of AAA), knoopcel en een blokbatterij (9-volts). Ze staan ook afgebeeld op de Jekko. De lege batterijen verzamel je in de Jekko en lever je in als je bijvoorbeeld boodschappen gaat doen. Knoopcelbatterijen en blokbatterijen moet je voor de veiligheid altijd afplakken met plakband voordat je ze in de Jekko doet of inlevert. Laat eventueel zien hoe je dit doet. Er zijn ook batterijen die je kan opladen. Die kan je hergebruiken en doe je niet in de Jekko.
 - Vertel dat je de Jekko kan legen bij verschillende inleverpunten, zoals een supermarkt, tuincentrum of bouwmarkt.
 - Vertel dat je hele grote armaturen zoals een tl-bak net als grote apparaten, moet inleveren bij de milieustraat.
 - Wat denken de leerlingen dat er gebeurt met de apparaten, armaturen, batterijen en lampen als je die hebt ingeleverd? **Antwoord:** *ze worden dan gerecycled. Dat betekent dat er nieuwe grondstoffen van worden gemaakt en daar kunnen weer nieuwe producten van worden gemaakt.*
 - Sommige mensen bewaren bijvoorbeeld heel lang hun ouderwetse spaarlampen of telefoon. Waarom is het beter om ze gelijk in te leveren voor recycling? **Antwoord:** *omdat ze dan gerecycled kunnen worden. Spaarlampen kunnen bijna helemaal gerecycled worden. En in telefoons zitten veel grondstoffen die opnieuw gebruikt kunnen worden. Zonde om dat in de kast te laten verstoffen!*
 - Vertel dat je apparaten en armaturen zoals bureaulampen die niet kapot zijn ook eerst kunt proberen te verkopen, weggeven of proberen te (laten) repareren.

Tip

Zijn er nog ouderwetse spaarlampen in de klas? Vervang die voor zuinige ledlampen. De oude spaarlampen lever je in voor recycling, want die leveren nieuwe grondstoffen op. Leg dit uit aan de leerlingen.

Groep 5-6

Kern

Doe met de leerlingen het *Jekko bordspel*

Jekko bordspel (30 minuten)

In het Jekko bordspel leren kinderen over de Jekko. Wat er wel en niet in hoort, welke apparaten zich allemaal in huis bevinden die gerecycled kunnen worden en hoe je dit op de juiste manier doet. Het spel speel je klassikaal.

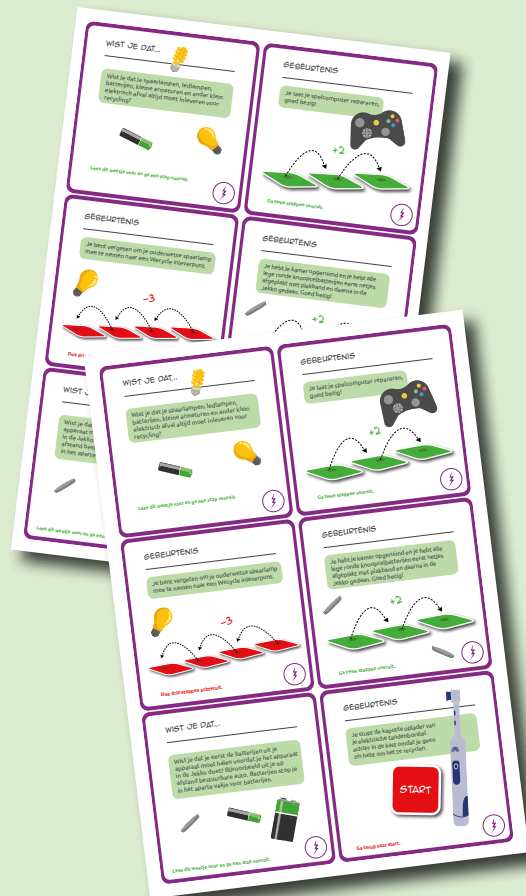


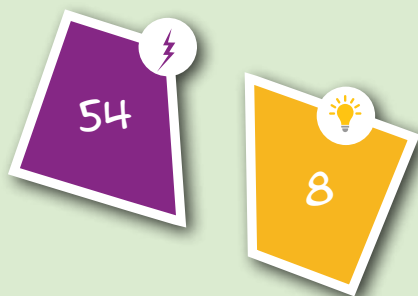
Benodigheden

- Uitvouwbaar speelbord (te downloaden op wecycle.nl/kids)
- De PDF 'Gebeurtenissen', geprint
- De PDF 'Kenniskaarten en actiekaarten' geprint en de kaartjes geknipt of gesneden
- 2 dobbelstenen per groepje
- Pionnen (4 per groepje)
- Vellen blanco papier
- Pennen/potloden

Voorbereiding

- Print het speelbord. Je kan deze downloaden in A2-, A3- en A4-formaat én verdeeld over 2x A4 (zodat je samen een A3 hebt). Plak in het laatste geval de vellen aan elkaar.
- Print de PDF 'Gebeurtenissen' en PDF 'Kenniskaarten en actiekaarten', knip de kaarten uit en verzamel de overige benodigheden. Er zijn 20 Gebeurteniskaarten en 20 Kenniskaarten en actiekaarten. Je verdeelt de klas in groepjes van 8, dus print en knip het aantal groepjes dat er zijn. Een andere optie is om minder groepjes te maken en meer leerlingen in een groepje te plaatsen.
- Geef elk groepje een speelbord, een stapel Gebeurteniskaarten, een stapel Kenniskaarten en actiekaarten, 4 pionnen, 2 dobbelstenen, een paar vellen blanco papier ene en paar potloden, pennen of stiften.
- Elk groepje legt het speelbord op tafel en zet de pionnen in het startvak.
- Naast het speelbord legt het groepje een stapel Gebeurteniskaarten een stapel Kenniskaarten en actiekaarten.
- Het groepje verdeelt zich in 4 teams van 2 spelers.





Doel van het spel

Op het speelbord start iedereen bij de voordeur. Het spel eindigt wanneer een team de Jekko heeft bereikt. Het team dat het eerst de Jekko bereikt, heeft gewonnen.

Spelregels

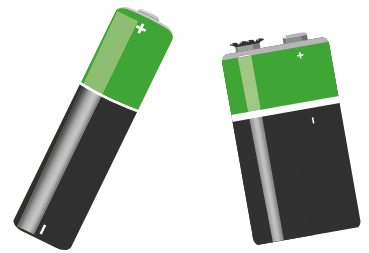
1. Het team dat als eerst een type lamp kan opnoemen kan noemen, mag beginnen. Daarna gooien de spelers om de beurt, met de klok mee, met 2 dobbelstenen.
2. Komt het team op een ⚡, dan trekt één teamlid een kaartje van de stapel 'Gebeurtenissen' en leest wat hij moet doen. Dit kan zijn: het voorlezen van een wist-je-datje of een stap vooruit of achteruit zetten.
3. Komt het team op een 💡, dan trekt één teamlid een kaartje van de stapel 'Kennisvragen en acties' en leest wat hij moet doen. Dit kan zijn: een vraag stellen aan de teamgenoten of het uitvoeren van de beschreven actie. Op de kaart staat wat er gebeurt bij een goed of fout antwoord en wel of niet raden van de actie.
4. Komt het team op vakje 39, dan moet het naar het vakje Milieustraat. Daar slaat het team een beurt over. De volgende beurt start bij vakje 34.
5. Is een stapel kaarten op, dan verandert het betreffende in een groen vakje en doet het team niks.
6. Het team dat als eerste de Jekko bereikt, heeft gewonnen. Dit hoeft niet met een exacte worp.



Groep 7-8

Introductie

1. Laat de Jekko zien en leg uit wat de Jekko is (zie inleiding aan het begin van de handleiding). Leg uit wat je in de Jekko doet: kleine elektrische apparaten, spaar- en ledlampen en batterijen.
2. Bespreek met de leerlingen:
 - Wat zijn elektrische apparaten? **Antwoord:** *alles met een stekker of batterij*. Wie kan een groot elektrisch apparaat aanwijzen in de klas (bijv. beeldscherm)? En wie een kleine die in de Jekko zou passen (bijv. jouw telefoon)?
 - Vertel dat sommige apparaten in eerste instantie geen elektrisch apparaat lijken, maar het toch zijn. Bijvoorbeeld schoenen met lampjes of een verjaardagskaart met een muziekje.
 - Weten de kinderen wat een armatuur is? **Antwoord:** *een lamp bestaat uit een armatuur en het lampje zelf. De armatuur is dus het omhulsel waar het lampje in zit.*
 - Hoeveel soorten armaturen ken je? Denk aan kerstlampjes, tuinverlichting, feestverlichting en een disco lichtbal.
 - Laat van één lamp zien dat er een lampje in de fitting zit. Die kan dus ook in de Jekko als die kapot is. Hangt er wel eens feestverlichting (lichtjessnoer) in de klas? Vertel dat die ook in de Jekko mag als dat past.
 - Laat een paar verschillende batterijen zien, zoals een penlite (AA of AAA), knoopcel en een blokbatteij (9-volts).. Ze staan ook afgebeeld op de Jekko. De lege batterijen verzamel je in de Jekko en lever je in als je bijvoorbeeld boodschappen gaat doen. Knoopcel batterijen en blokbatteijen moet je voor de veiligheid altijd afplakken met plakband voordat je ze in de Jekko doet of inlevert. Laat eventueel zien hoe je dit doet. Er zijn ook batterijen die je kan opladen. Die kan je hergebruiken en doe je niet in de Jekko.
 - Vertel dat je de Jekko kan legen bij verschillende inleverpunten, zoals een supermarkt, tuincentrum of bouwmarkt en dat je hem ook bij de milieustraat kan laten legen door een volwassene.
 - Vertel dat je hele grote armaturen zoals een tl-bak net als grote apparaten, moet inleveren in de milieustraat.
 - Wat denken de leerlingen dat er gebeurt met de apparaten, armaturen, batterijen en lampen als je die hebt ingeleverd? **Antwoord:** *ze worden dan gerecycled. Dat betekent dat er nieuwe grondstoffen van worden gemaakt en daar kunnen weer nieuwe producten van worden gemaakt.*
 - Sommige mensen bewaren bijvoorbeeld heel lang hun oude telefoon(s), waarom is het beter om ze gelijk in te leveren voor recycling? **Antwoord:** *omdat ze dan gerecycled kunnen worden. In een telefoon zitten heel veel grondstoffen (zoals goud en zilver) waar weer nieuwe telefoons (of andere apparaten) van kunnen worden gemaakt. Open evt. deze link op het digibord om te laten zien hoe een telefoon er vanbinnen uit ziet: app.nos.nl/op3/kijkjeachterjescherm.*
 - Vertel dat je apparaten die niet kapot zijn ook eerst kunt verkopen of weggeven en kapotte apparaten eerst kunt proberen te (laten) repareren.



Groep 7-8

Tip

Zijn er nog ouderwetse spaarlampen in de klas? Vervang die voor zuinige ledlampen. De oude spaarlampen lever je in voor recycling, want die leveren nieuwe grondstoffen op. Leg dit uit aan de leerlingen.

Kern

Kies een werkvorm of doe ze allemaal.



Jekko quiz (10 minuten)

De Jekko quiz gaat over lampen, armaturen en ander klein elektrisch afval, grondstoffen en wecycle. Wecycle betekent: bewust kopen, apparaten langer gebruiken, repareren, weggeven, verkopen of inleveren voor recycling. Met de quiz testen de leerlingen hun kennis (hebben ze opgelet tijdens de introductie?) en krijgen ze nieuwe informatie. De quiz bevat 10 vragen. Deze doe je klassikaal op het digibord. De quizvragen verschijnen in willekeurige volgorde door op het rad te tappen.

Laat steeds een andere leerling uit de klas daarop tappen. Hij/zij mag de vraag voorlezen en samen met de klas bedenken jullie wat het antwoord is.



Poster of flyer maken (30 minuten)

Vertel de leerlingen dat in elk huis vaak heel veel ouderwetse spaarlampen, kapotte ledlampen, lege batterijen en ander (klein) elektrisch afval ligt te verstoffen; in lades, kasten, in de schuur en op zolder. Sommige doen het nog prima, maar ze worden niet meer gebruikt. Het is belangrijk om alles te wecycle, zodat de grondstoffen kunnen worden hergebruikt. Anders zijn er weer nieuwe grondstoffen nodig. Je kunt ervoor kiezen ze eerst te verkopen, weggeven of repareren en als dat niet lukt of als je er gewoon vanaf wilt: inleveren voor recycling. En lege batterijen en lampen die kapot zijn moeten net als ander elektrisch afval natuurlijk direct worden ingeleverd voor recycling.

Geef de leerlingen de volgende opdracht:

Maak een poster of flyer over de 'verstofla'. Dat is de la die heel veel mensen thuis hebben waarin ouderwetse spaarlampen, armaturen (zoals gedateerde feestlampjes), andere apparaten en lege batterijen liggen te verstoffen. Zorg dat mensen hun verstofla opruimen en wecycle of direct recyclen. Wat doe je met elektrisch afval als het kapot is en wat als het niet kapot is? En waarom is het goed om een lege batterij in te leveren?

Bedenk een manier waarop je dit kort en krachtig kunt uitleggen op de poster. Denk goed na over wat je ziet en welke tekst je gebruikt.

Interview (30 minuten)

Met het interview onderzoeken de leerlingen hoe hun omgeving met de Jekko omgaat.
Geef ze de opdracht:

Interview je (groot)ouders, buren of sportclub over hoe zij met de Jekko omgaan.
Hebben ze een Jekko?
Waarom wel/niet?
Waar staat de Jekko?
Weten ze wat er wel en niet in kan?
Hoe vaak legen ze de Jekko en bij welk inleverpunt?

Zorg dat ze het interview goed voorbereiden door na te denken over de volgende vragen:

1. Wie ga je interviewen?
2. Welke vragen stel je?
3. Welke tips wil je ze meegeven? Bijv. wat een goede plek is om de Jekko neer te zetten, hoe ze kunnen onthouden wat wel in de Jekko kan, waar het dichtstbijzijnde inleverpunt zit (kijk daarvoor op wecycle.nl/zoeker en vink alleen kleine apparaten, spaar- & ledlampen en batterijen aan).

