



Den Haag

De HMS Afvalchallenge

coöperatief bordspel



Leerplan in het kort

De HMS Afvalchallenge

De HMS Afvalchallenge

Een kijkje achter de schermen van de Haagse Milieu Services

Stap in de schoenen van de Haagse Milieu Services met dit educatieve bordspel! Tijdens dit avontuur zullen de leerlingen ontdekken dat afval niet zomaar iets is dat je weggooit, maar bestaat uit waardevolle grondstoffen die kunnen worden gerecycled, evenals restafval dat op een verantwoorde manier moet worden verwerkt.

De leerlingen moeten met elkaar samenwerken en cruciale beslissingen nemen over hoe ze afval moeten scheiden en recycleren in Den Haag. Verschillende functies en mensen spelen een belangrijke rol, en dit spel zal jullie helpen ontdekken hoe goed teamwork het verschil kan maken.

Doelgroep

Groep 5 t/m 8

Kernbegrippen

Thema: afval en grondstoffen

Begrippen: recycleren, grondstof, restafval, PMD, e-waste

Leerdoelen

SDG 12: verantwoorde consumptie en productie.

Kerdoel 39: de leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.

Kennis:

Aan het eind van de les weet je dat afval bestaat uit grondstoffen die recyclebaar zijn en restafval dat verbrand moet worden.

Aan het eind van de les weet je wat HMS doet als organisatie.

Aan het eind van de les weet je welke functies er betrokken zijn bij het schoonhouden van Den Haag.

Vaardigheden: Aan het eind van de les kun je goed samenwerken.

Studievaardigheden en voorkennis

Leerlingen kunnen zelfstandig werken en in teamverband.

Organisatie

De instructie van de les is klassikaal. De leerlingen gaan vervolgens samenwerken in groepjes van 4 of 5 leerlingen. Ieder groepje heeft de ruimte om het spel te spelen. Zorg voor een klaaropdracht zodat ieder groepje de tijd heeft om het spel uit te spelen.

Tijdsinvestering

De les heeft een totale tijdsinvestering van 70 minuten en is als volgt verdeeld:

Introductie: 15 minuten

Kern: 45 minuten

Afsluiting: 10 minuten

Vorbereiding leerkracht

Het voorbereiden kost de leerkracht ongeveer 30 minuten en bestaat uit:

Doornemen van de handleiding.

Doornemen van het bordspel.

Klaarzetten van de PowerPoint.

Eventueel de leerdoelen en vragen op het bord schrijven/typen.

Groepjes maken.

Leerplan in het kort

De HMS Afvalchallenge

Uitvoering

| Fase | Beschrijving | Tijd |
|------------------------|---|------------|
| Vorbereiden leerkracht | | 30 minuten |
| Introductie | Leerdoelen bespreken, filmpje bekijken, brief lezen | 15 minuten |
| Kern | Spel uitleggen en klaarzetten, spel spelen, opruimen | 45 minuten |
| Afsluiting | Verloop spel bespreken, terugkoppelen naar leerdoelen | 10 minuten |

Materiaal

| Milieueducatie | Zelf verzorgen |
|----------------|----------------|
| 6 bordspellen | Digibord |
| Handleiding | |

Bronnen en links

| Bron | Titel |
|---|--------------------------------------|
| https://youtu.be/MEKN_aw5TVc | Educatiefilm HMS voor basisonderwijs |
| *PowerPoint* | |
| | |

Lesbeschrijving De HMS Afvalchallenge

Introductie

Introduceer en behandel het probleem

Tijd: 15 min.

Werkvorm: klassikaal

Vorbereiding leerkracht: handleiding lezen, filmpje klaarzetten, PowerPoint klaarzetten, brief klaarleggen.

Leerdoelen bespreken (3 min.)

Hieronder staan de leerdoelen van deze les. Bespreek de doelen met de klas en laat ze zien op het bord.

- Aan het eind van de les weet je dat afval bestaat uit grondstoffen die recyclebaar zijn en restafval dat verbrand moet worden.
- Aan het eind van de les weet je wat HMS doet als organisatie.
- Aan het eind van de les weet je welke functies er betrokken zijn bij het schoonhouden van Den Haag.
- Aan het eind van de les kun je goed samenwerken.

Bekijk en bespreek het filmpje (10 min.)

Vraag de leerlingen wat zij al weten van de Haagse Milieu Services. Kunnen de leerlingen misschien bedenken wat zij allemaal doen? Bekijk na een aantal antwoorden het filmpje om erachter te komen.

https://www.youtube.com/watch?v=MEKN_aw5TVc



Kijkvragen die je van te voren kan stellen bij het filmpje:

- Wat gebeurt er met de snippers in de metaalfabriek? (**omsmelten tot metalen platen**)
- Welke grondstoffen zitten er verwerkt in een telefoon? (**goud en koper**)
- Noem twee voorbeelden van het hergebruiken van oude kleding. (**nieuwe kleding, verhuisdeken, bankstel, autostoel, doorgeven aan andere kinderen**)

Lees en bespreek de brief (2 min.)

Op de achterkant van de handleiding in de speldoos vind je een brief gericht aan de kinderen in de klas. Lees deze voor ter introductie van het spel.

Lesbeschrijving

De HMS Afvalchallenge

Kern

Aan de slag met het HMS spel

Tijd: 45 min.

Werkvorm: Klassikaal en in groepjes van 4 of 5 spelers

Vorbereiding leerkracht: spel bekijken, handleiding in de speldoos doorlezen, spellen klaarzetten, groepjes maken, klaaropdracht geven.

Leg het spel uit (10 min.)

Laat de PowerPoint zien op het bord, deze kun je vinden bij het [product op de website](#).

De volgende stappen kun je met de klas doornemen, er staat bij om welke dia het gaat.

Dia 4 We gaan het spel klaarleggen:

- Leg het spelbord in het midden zodat iedereen het goed kan zien.
- Zet de vrachtwagens op locatie HMS Plutostraat.
- Schud de afvalkaarten en leg deze dicht naast het bord.
- Schud de productkaarten, leg de stapel dicht naast het bord en draai er drie naast elkaar open.
- Leg de vuilniszak met fiches op tafel bij het spelbord.
- Deel de functiekaarten gesloten uit, alle spelers leggen deze open voor zich.

Dia 5

- Het doel van het spel staat op het bord: je wint wanneer jouw team van alle 4 de typen producten er 1 gemaakt heeft EN als er minder dan 10 restafvalfiches op de afvalberg liggen.

Dia 6&7

- Lees de verschillende functies en acties voor. Leg extra uit waar nodig. Team met 4 spelers? Laat dan de functiekaart 'Planner' weg.

Dia 8

- Leg uit hoe één ronde eruit ziet. Deze dia kun je tijdens het spel op het bord laten staan.

Speel het spel (30 min.)

De kinderen gaan nu met hun eigen groepje het spel spelen. Loop rond om te helpen en om sturing te geven waar nodig. Als er een groepje klaar is kun je ze aan het werken zetten met een klaaropdracht/weektaak.

Spel opruimen (5 min.)

Ieder groepje ruimt het spel op en stopt het weer netjes in de doos.

Lesbeschrijving

De HMS Afvalchallenge

Afsluiting

Reflecteren/bespreken

Tijd: 10 min.

Werkvorm: klassikaal

Vorbereiden leerkracht: vragen op het bord schrijven/typen

Koppel terug naar de leerdoelen door de volgende vragen stellen:

- Wat kun je doen met grondstoffen uit afval?
- Wat doet de HMS precies?
- Wat was jouw taak in de functie die je had?
- Hoe is het spel verlopen? Hoe is het samenwerken gegaan?
- Wat is voor ons allemaal belangrijk om te onthouden als het gaat om afval?

Evaluatie

Scan de Qr code en geef ons feedback!

We zijn heel benieuwd wat je van deze les vindt.



Vervolg

Een bezoek brengen aan de HMS is ook mogelijk, via Milieueducatie kun je de [excursie aanvragen](#):

Wil je verder aan de slag rond het thema afval en grondstoffen? Bekijk de volgende lessen:

Circulair ontwerpen: [Circulair ontwerpen \(milieueducatiehaag.nl\)](#)

De Klieners groep 5/6: [De Klieners Groep 5 - 6 \(milieueducatiehaag.nl\)](#)

De Klieners groep 7/8: [De Klieners Groep 7 - 8 \(milieueducatiehaag.nl\)](#)

Plastic, kan het wat minder?: [Plastic, kan het wat minder? Lesbrieft met extruder. \(milieueducatiehaag.nl\)](#)



BRIEF VAN HMS

Om voor te lezen in de klas bij de start van het spel

Lukt het jullie om als eerste vier nieuwe producten te maken van afval?

Mensen in Den Haag gooien veel afval en spullen weg. Vorig jaar is er in Den Haag alleen al aan plastic 2.809.775 kilo weggegooid. Dat is net zoveel als 128 miljoen kleine frisdrankflesjes! En dan is er nog allemaal ander afval wat ingezameld moet worden. Dit afval moet door HMS naar de juiste verwerker gebracht worden. Want niemand wil graag vuilnis en rommel op zijn stoep zien, toch?

Dit afval inzamelen is hard werken! Restafval wordt op verschillende manieren ingezameld: in losse zakken of containers aan huis of in ondergrondse containers op straat. Dit brengt HMS allemaal naar de verwerkers toe, waar het wordt verbrand en van de warmte wordt energie gemaakt. Maar ook verzamelt HMS steeds meer grondstoffen, zoals plastic, glas en e-waste (elektronica). Hier worden nieuwe producten van gemaakt.

In de Afvalchallenge heeft HMS jullie nodig om Den Haag netjes en opgeruimd te houden, maar ook om wat je hebt ingezameld op de juiste manier te verwerken. Want na al dat harde werken wil HMS graag even met vakantie en geven wij onze taken aan jullie!

Om de stad goed opgeruimd te houden is het belangrijk om samen te werken in je groep. Elke beurt komt er weer nieuw afval in Den Haag te liggen en jullie als team moeten beslissen wat je ermee doet. Iedereen heeft binnen de groep een andere rol. Je moet slim samenwerken met elkaar, alleen dan kun je een goede oplossing voor al dat afval.

Het team dat als eerste vier nieuwe producten maakt van afval, wint de HMS Afvalchallenge!





Den Haag

De HMS Afvalchallenge

Een kijkje achter de schermen van de Haagse Milieu Services

Leerdoelen

- ✓ Aan het eind van de les weet je dat afval bestaat uit grondstoffen die recyclebaar zijn en restafval dat verbrand moet worden.
- ✓ Aan het eind van de les weet je wat HMS doet als organisatie.
- ✓ Aan het eind van de les weet je welke functies er betrokken zijn bij het schoonhouden van Den Haag.
- ✓ Aan het eind van de les kun je goed samenwerken.

De Haagse Milieu Services

Wat weet je al over de Haagse Milieu Services?

https://www.youtube.com/watch?v=MEKN_aw5TVc

Kijkvragen:

- Wat gebeurt er met de snippers in de metaalfabriek?
- Welke grondstoffen zitten er verwerkt in een telefoon?
- Noem twee voorbeelden van het hergebruiken van oude kleding.

Leg het spel klaar



Doel van het spel

Het eerste team dat 1 product heeft gemaakt van elk type (PMD, textiel, E-waste en ijzer) wint het spel.

Let op! Er mogen niet meer dan 10 restafvalfiches op de afvalberg liggen.

De functies & acties

Functies: Directeur, Chauffeur, Planner, Vuilnisophaler, Onderzoeker

Gewone acties

Rijden en ophalen:

Verplaats een vrachtwagen 3 vakjes en haal de fiches weg die je tegenkomt. Leg de grondstoffen op het Recycle station en het restafval op de Afvalberg.

Maken:

Maak een product van de grondstoffiches van het Recycle station. Doe de juiste hoeveelheid grondstoffiches terug in de Grondstoffenzak. Leg de gemaakte productkaart bij de juiste kleur en een nieuwe productkaart op de lege plek.

Verbranden:

Verwijder max. 3 restafvalfiches van de Afvalberg en doe ze terug in de Restafvalzak.

Speciale acties per functie

Directeur: mag 5 restatfalfiches van de afvalberg ruilen voor 3 grondstoffiches (grabbelen). Extra: mag in overleg met de andere spelers bepalen of het spel moeilijker mag worden gemaakt door vrachtwagens weg te halen of makkelijker door vrachtwagens bij te plaatsen.

Chauffeur: mag een vrachtauto overal naartoe rijden.

Planner: mag bepalen of er nieuwe productkaarten komen te liggen.

Vuilnisophaler: mag alle vuilnis van een stadsdeel opruimen.

Onderzoeker: mag een productkaart uit de dichte stapel uitzoeken.

Het spelverloop

De directeur begint het spel en is de startspeler van ronde 1. Na elke ronde wordt de speler links de nieuwe startspeler.

Elke ronde bestaat uit 3 stappen:

1. Afval buiten zetten

Pak allemaal een afvalkaart en leg de fiches uit de zakken op het spelbord.

2. Afval inzamelen

Doe om de beurt 1 actie totdat iedereen is geweest. Je mag je eigen speciale actie doen OF 1 van de gewone acties.

3. Check:

Zijn er producten gemaakt in alle vier de types en liggen er minder dan 10 restafvalfiches op de afvalberg? Jullie hebben gewonnen! Zo niet, ga weer naar stap 1 en begin en nieuwe spelronde.

Success!



