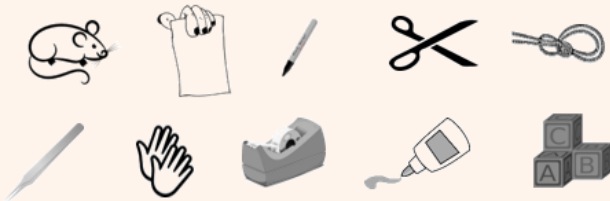


## WAT HEB IK NODIG?



- klastop
- vertelplaat
- pluche muis
- uitvindingsmateriaal
- grote flap papier en dikke stift

## WAT WIL IK BEREIKEN?

- ✓ De kinderen kunnen blijheid, plezier of bevoegdheid tonen bij de voorstelling van muis Fer (IKvk1).
- ✓ De kinderen kunnen de uitdagingen van muis Fer in eigen woorden beschrijven (TOMn2).

## HOE GA IK TE WERK?

### Intro

De klastop stelt graag zijn vriend Fer voor aan de kinderen. Dat is wel een muis, maar ze zijn toch dikke vrienden. Fer komt 's avonds in de klas en dan doen ze vaak verstoppertje. Fer verstopt zich vaak onder de kast. Als de klastop hem echt niet kan vinden, dan zegt Fer zachtjes 'piep, piep' tot de klastop hem vindt.

- ✓ Maar nu heeft zijn vriend Fer een probleem. Hij wil een echte uitvinder zijn maar weet niet goed hoe hij zijn handig uitvindingsmateriaal allemaal moet gebruiken. Misschien kunnen juf en de kinderen Fer wel helpen?

Kijk, de klastop heeft een prent met zijn uitvindingsmateriaal meegebracht om het probleem uit te leggen.

### Vertelplaat

Introduceer de vertelplaat van muis Fer bij de kinderen. Bekijk de brainstormfase voor tips & trics!

## MILIEUVERRIJKING

Met één (of een combinatie) van volgende zaken, licht je al een tip van de sluier over het thema.

- Er is geknabbeld aan het blaadje van vandaag van de scheurkalender
- Er ligt een muizenval op je stoel
- Er ligt een stukje kaas in de kring, er is duidelijk aan geknaagd
- Er liggen zwarte brokjes op de grond (muizenkeutels - hagelslag)
- Betrek muis Fer bij 'fase 3 onderzoeken': hij kan kijken hoe de kinderen aan de slag gaan met de werkkaarten? Laat hem zitten op een bolletje wol (troon, stoel)?

Denk hardop na over wat je ziet (Wat is dit? Hoe is dat gebeurd - hier gekomen?). Er komt geen antwoord op de vraag, dat is ook niet nodig. Later op de dag kan je hierop terugkomen (als de kinderen dit zelf niet doen). 'Dus daarom lag er hier een .... Dat moet Fer hebben gedaan!'



## UITDAGINGEN

De leerkracht heeft per 'handig uitvindermateriaal' een kar samengesteld met opdrachten om de kinderen en muis Fer te helpen. Sommige opdrachten uit de uitvinderskar 'bevestigen', bouwen verder op de uitvinderskar rond 'knippen'. Maar de uitvinderskarren kunnen zeker ook los van elkaar gebruikt worden. Je kan als leerkracht zelf bepalen hoeveel opdrachten je per niveau laat uitvoeren. Bekijk het aanbod grondig.

1. Uitvinderskar rond knippen: schaargreep, vasthouden en overpakken papier, knippen in verschillende materialen, plooien, ...
2. Uitvinderskar rond bevestigen: samenduwen, klemmen, vouwen, met lijm/plakband/nietjes/touw/ een voorwerp vastmaken; rijgen; wikkelen, ...

### TIPS

- Daag elk kind uit op zijn/haar niveau op vlak van fijnmotorische vaardigheden en cognitieve ontwikkeling met focus op STEM-vaardigheden. Dit kan een vorm van pre-teaching zijn voor dat we starten met een STEM-activiteit.
- Aangeraden volgorde: 1) uitvinderskar knippen; 2) uitvinderskar bevestigen.
- Tijdens het uitvoeren van de opdrachten gaan de kinderen aan de slag met heel wat materiaal. Dit materiaal wordt best per kind of klassikaal verzameld. Maak duidelijk aan de kinderen dat ze het gebruikte materiaal opruimen na het uitvoeren van een opdracht.
- Daag de kinderen uit om een mooie zin te maken. 'De muis kan ....'
- Tijdens het uitvoeren van de opdrachten kan je muis Fer bij de kls aan de tafel plaatsen.



Muis Fer toont jullie graag zijn mooie slaapkamer.

Al jarenlang verzamelt hij heel wat handig uitvindingsmateriaal.

Hij weet juist niet altijd wat hij met dit uitvindingsmateriaal allemaal kan doen!

Muis Fer heeft geprobeerd een eerste idee op papier te zetten.

Hij hoopt dat jullie hem kunnen helpen om dit echt te bouwen.

## Colofon

Auteurs: Marlies Algoet, Thijs Eeckhout, Helena Taelman, Ellen De Decker

Illustratie & vormgeving: Ruth Van Wichelen

Deze publicatie kwam tot stand in de context van het PWO-project 'STEM-op-taal' en het SGO-project 'STEM-Tools' van hogeschool ODISEE onder leiding van Thijs Eeckhout.

**Laat de kleuters eerst de prent bekijken. Mogelijke vragen:**

- ? Wie ziet muis Fer? Wat doet hij?
- ? Waar zou Fer zijn? (Slaapkamer.)
- ? Hoe weten de kleuters dat?

**Verwoord samen dat Fer inderdaad in zijn slaapkamer is. Lees de tekst.**

**Bekijk de ideeën die op de mat liggen, en de uitvindingsmaterialen die op de tafel liggen.**

- ? Welk uitvindingsmateriaal zien jullie liggen in Fer zijn kamer?
- ? Waarvoor kunnen wij dit uitvindingsmateriaal gebruiken?
- ? Wie kan zien wat muis Fer zijn ideeën zijn? (raket en luchtballon)



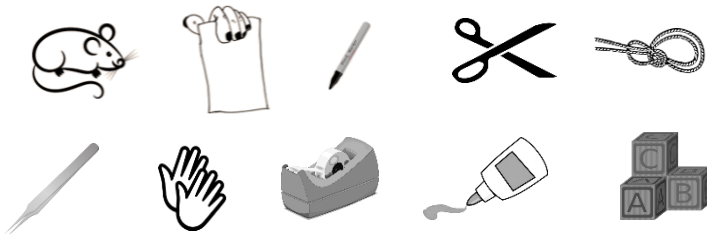


**Klassikaal**



**10 minuten**

## WAT HEB IK NODIG?



- klaspop
- vertelplaat
- pluche muis
- uitvindermateriaal
- grote flap papier en dikke stift

## WAT WIL IK BEREIKEN?

- ✓ De kinderen kunnen een aantal handige uitvindermaterialen opsommen bij het bekijken van de vertelplaat van muis Fer (IVzv2).
- ✓ De kinderen kunnen één of meerdere idee(ën) verzinnen over wat ze allemaal zouden kunnen uitvinden met het uitvindermateriaal van muis Fer (IVoz2).

## HOE GA IK TE WERK?

**Eerste brainstorm:** laat de kinderen eerst de prent bekijken. Je kan jouw waarneming begeleiden met een aantal prikkelende vragen:

- Wie ziet muis Fer op de afbeelding?
- Waar zit muis Fer ergens in zijn huis?
- Welke uitvindermaterialen herkennen jullie allemaal op de afbeelding? (bol wol, schoen, schaar)
- Bekijk de tekeningen die op de mat liggen, en de spullen die op de tafel liggen.

De tekeningen op de mat zijn allemaal uitvindingen die muis Fer wil uitproberen. Maar hij wil zich samen met jullie heel goed voorbereiden op dit avontuur. Willen jullie mee op avontuur met muis Fer en hem helpen om zijn uitvindingen echt te bouwen?

# VERTELPLAAT MET DEMOTAFEL

**Waarneming:** kinderen krijgen kansen tot actief handelen (zelf verwoorden en bedenken van ideeën). Bespreek met de kinderen de *uitvindermaterialen en ideeën* die muis Fer heeft verzameld in zijn kamer via de vertelplaat (uitvinderskar rond knippen en bevestigen; demotafel).

Welke *uitvindermaterialen* zien jullie allemaal liggen op de tafel van Fer in zijn kamer?



- ✓ Welke uitvindermaterialen zien jullie liggen op de tafel?
- ✓ Waarvoor zou muis Fer een schaar nodig hebben? Tip: gebruik een liedje om de juiste knipbeweging te tonen.
- ✓ Wat kan muis Fer bouwen met een kartonnen doos en wol?
- ✓ Wat gebeurt er als muis Fer lijm op een blad papier doet?
- ✓ Hoe bevestigen wij de paperclips aan een kartonnen doos?
- ✓ Waarvoor zou muis Fer de elastiekjes kunnen gebruiken?

*Uitvindermateriaal:* schaar, paperclips, wol, kous, lijm, perforator, bril, fles, elastiekjes, doosje.

Welke toffe *ideeën* zien jullie allemaal liggen op de mat van muis Fer in zijn kamer?



- ✓ Welke ideeën wil muis Fer allemaal graag uitwerken?
- ✓ Wie heeft al eens een raket of een luchtballon gezien?
- ✓ Waarvoor kan muis Fer muis een raket gebruiken?
- ✓ Hoe kan muis Fer een vliegende ster ontwerpen?
- ✓ Welke uitvindermaterialen hebben wij nodig om een raket of een luchtballon te bouwen?

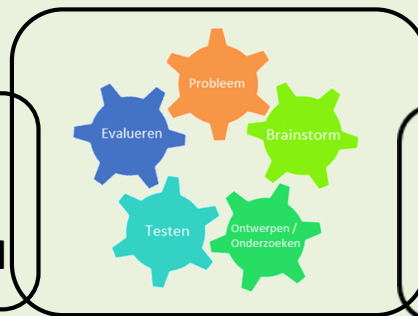
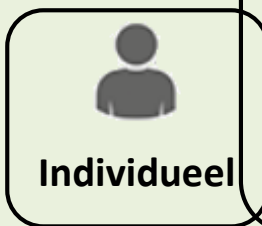
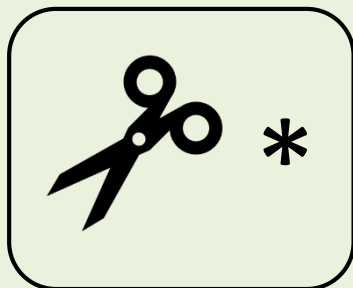
## Bespreking

Vraag dan aan de kinderen hoe ze muis Fer zouden kunnen helpen. Wie heeft **een idee? Een voorstel** (= iets waar je aan denkt, dat Fer kan helpen)? 'Fer wil een uitvinder worden, maar hij weet niet hoe die uitvindermaterialen werken. Wij focussen op het *knippen* en het *bevestigen*. Hoe kunnen we hem helpen?'

- ✓ Vertel de kinderen dat je hun antwoorden **noteert**, om ze niet te vergeten. Noteer kernwoorden en maak een tekening per uitvindermateriaal. Je kan de voorwerpen samen plaatsen die horen bij het knippen of het bevestigen.
- ✓ Vraag aan de kinderen om op elkaars ideeën te **reageren**. (Wat was het idee van A. ook al weer? Wat vind jij van het idee van A.?)
- ✓ Na het brainstormen daag je een groep kleuters uit om aan het onderzoeken te gaan met een uitvinderskar rond knippen of bevestigen.

## TIPS

- Geef de kinderen tijd en ruimte om te experimenteren met de verschillende uitvindermaterialen zonder werkkaarten tijdens het brainstormen. Wanneer ze klaar zijn met het verkennen/experimenteren, kunnen we starten met het onderzoeken aan de hand van de werkkaarten.
- Deze activiteit is een uitstekende gelegenheid om de taal van de kleuters te observeren. Welke woordenschat kan ik hen aanreiken?



## MATERIAAL

- Klaspop en muis Fer
- Standaard schaar (L + R), kartonschaar
- Vouwkarton/stevig papier/papieren bordje
- Plasticine
- Plastic rietjes



## Doelen

### Concrete doelen:

- ✓ De kinderen kunnen de duim en de middelvinger door de 'ogen' van de schaar steken (schaargreep) (MZkm2).
- ✓ De kinderen kunnen de benen van de schaar tijdens het knippen openen en sluiten en gebruiken hun wijsvinger om de schaar aan te sturen (MZkm1).
- ✓ De kinderen kunnen de duim van de kniphand tijdens het knippen steeds naar boven houden (MZkm2).
- ✓ De kinderen kunnen de knipbeweging uitvoeren in diverse materialen (plasticine, papier en plastic rietjes) (MUva3).

## Cyclus – verloop



Uitvinder Muis Fer heeft in zijn kamer heel wat uitvindermaterialen gevonden. Hij wil graag eerst kijken wat hij met die **schaar** allemaal kan doen.

Maar ... kan muis Fer met zijn schaar een racket/ballon of onderdelen van een racket en een ballon knippen? Gaan we samen uitzoeken hoe hij de schaar hiervoor kan gebruiken? Kijk snel verder naar wat hij kan proberen en help maar mee.



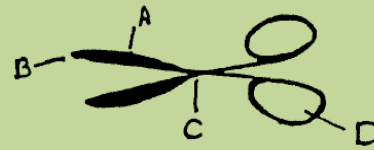
**Wist je dat** knippen de spieren in de handen versterkt? Zo oefent een kind om zijn vingers tegelijk te gebruiken, wat essentieel is om later te leren schrijven.

De duim van de kniphand moet tijdens het knippen steeds naar boven gericht zijn. De kinderen moeten **'de smiley' of een kleine stickertje** op hun duim steeds kunnen zien.

## TIPS

### \* Delen van de schaar

- A = Snavel of knipdeel
- B = De punt van de schaar
- C = Begin van de bek of draaipunt
- D = Gat, oog of handvat



### \* Schaarterminologie:

Bek open: De open stand van de knipdelen van de schaar

Bek dicht: De gesloten stand van de schaar

Kniphand: De band die de schaar vasthoudt

Steunhand: De hand die het materiaal vasthoudt

\* Goede scharen zijn noodzakelijk, een grote **verscheidenheid** is mogelijk en wordt ook gebruikt in de opdrachten. In de eerste fiche (\*) wordt enkel de standaard schaar en de kartonschaar gebruikt, in de andere fiches de drie scharen (\*\* en \*\*\*).



Textielschaar  
(groot en klein)



Kartonschaar



Standaard  
schaar  
(links en rechts)

Bron: De Volder, J., Slegers, L. Knip je mee? Averbode, 2015.

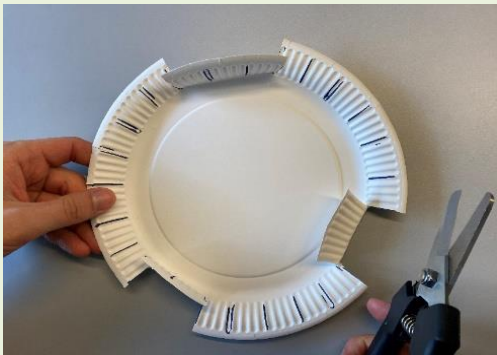




**Muisje uit plasticine** (knippen in klei met de correcte schaargreep)

1. We willen graag zelf een muisje Fer maken uit plasticine zodat hij ook straks echt mee kan met de ballon of de raket.
2. De kinderen maken een lange worst van plasticine en knippen die dan in stukjes.
3. Van één van de kleine stukje maken ze zelf één muisje.

Naverwerking: verzamel één muisjes individueel per kind.



**Mand voor de ballon** (inknippen)

1. Het kartonnen bordje stelt de mand van de ballon voor waar muis Fer mee kan vliegen. Deze mand moet wel rond gemaakt worden zodat Fer erin kan zitten.
2. De leerkracht tekent als hulp een aantal zwarte strepen op de bordjes van de kinderen.
3. De kinderen 'happen' in de mand. De fransjes worden nadien omgeplooid zodat een echt mandje ontstaat.
4. De bordjes worden verder gebruikt bij bevestigen (zie bevestigen\*\* opdracht 1 en 3; zie bevestigen\*\*\* opdracht 2).

Naverwerking: Verzamel de geknipte bordjes individueel per kind of klassikaal.



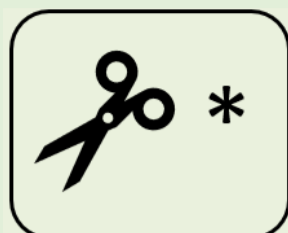
**Rietjes knippen** (doorknippen)

1. Kinderen nemen een rietje in de hand en knippen kleine stukjes van een lang rietje.
2. Deze kleine stukjes worden later gebruikt om aan de raket/ballon te bevestigen (zie bevestigen\*\* opdracht 3).

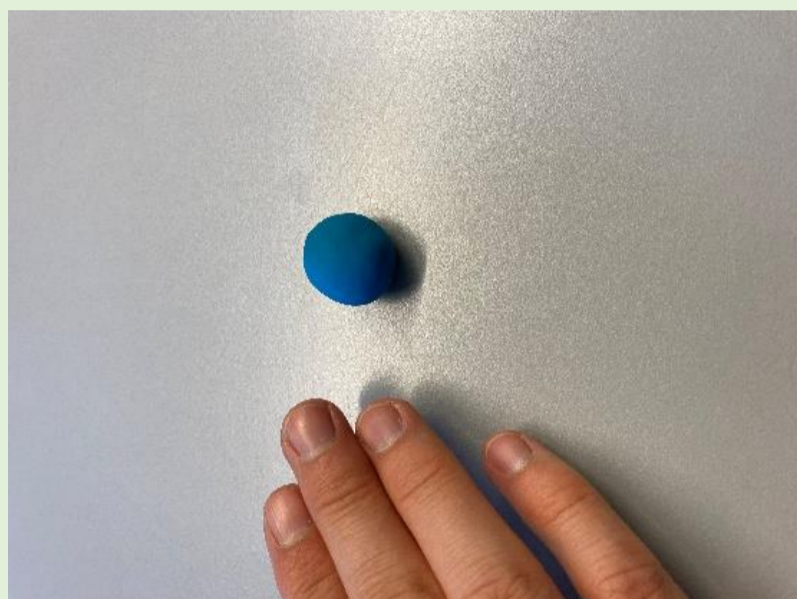
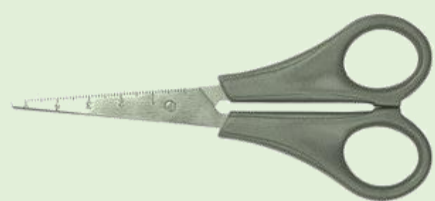
Naverwerking: verzamel de geknipte stukjes rietjes individueel per kind of klassikaal.



## WERKKAART KNIPPEN



## OPDRACHT 1



● 1



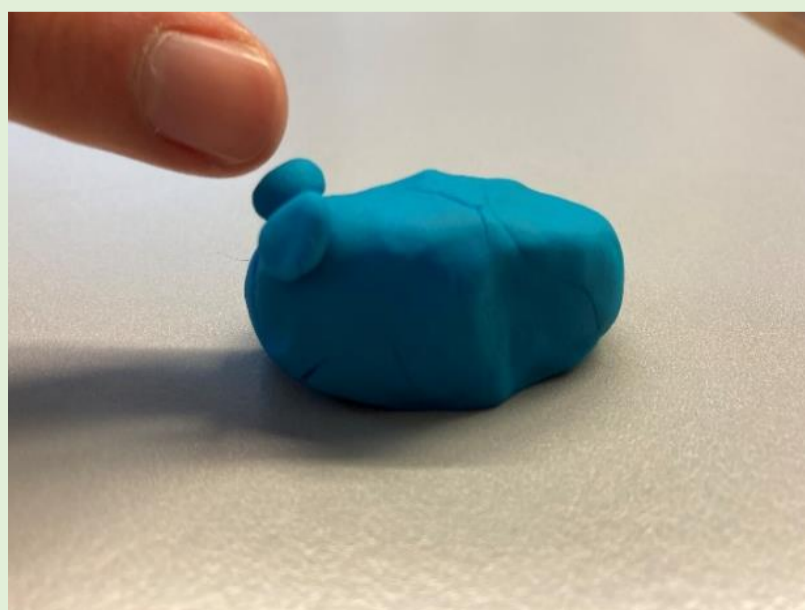
● ● 2



● ● ● 3



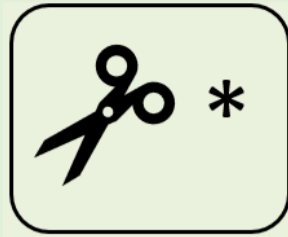
● ● ● ● 4



● ● ● ● ● 5

# Muis Fer gaat knippen

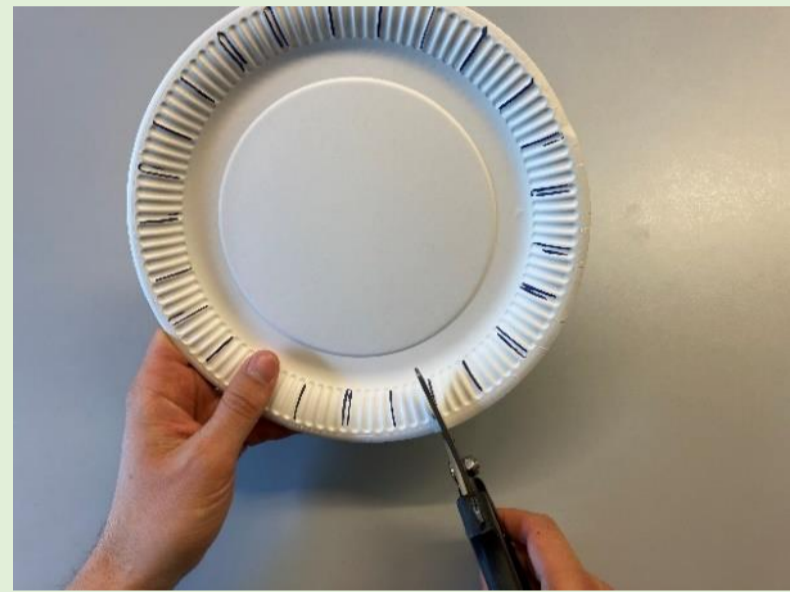
## WERKKAART KNIPPEN



## OPDRACHT 2



● 1



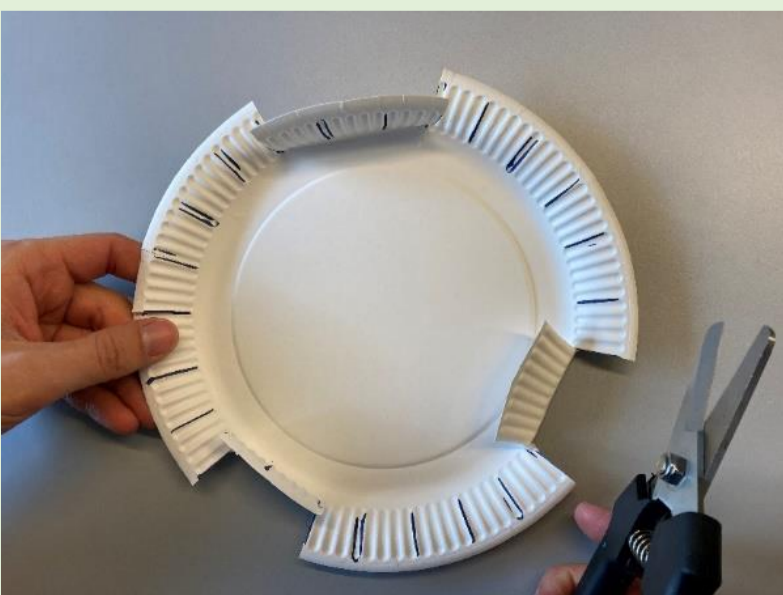
● ● 2



● ● ● 3

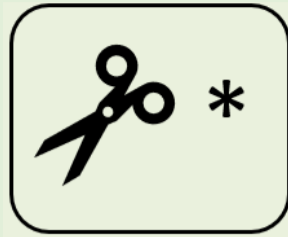


● ● ● ● 4

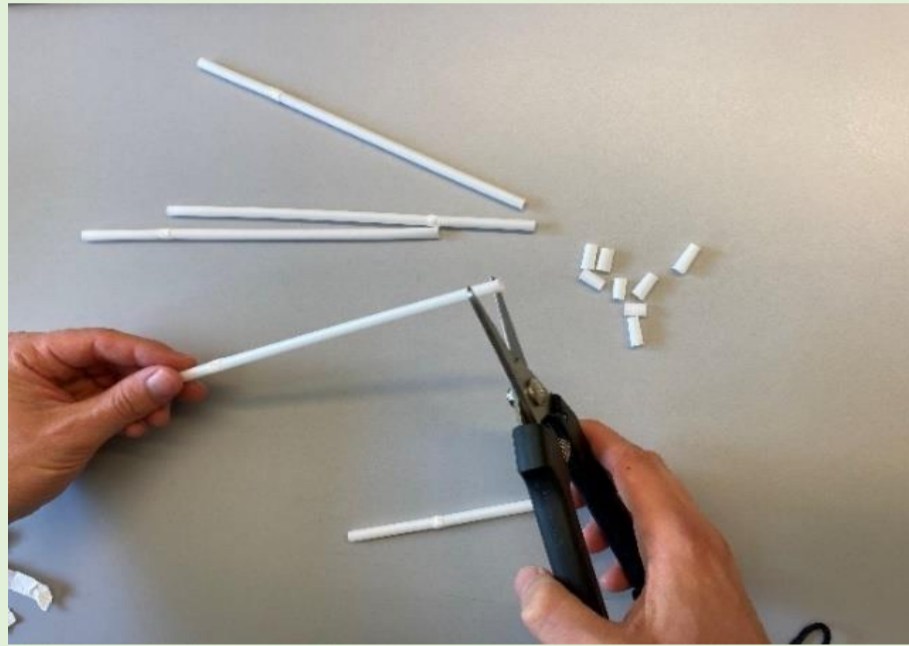


● ● ● ● ● 5

## WERKKAART KNIPPEN



## OPDRACHT 3



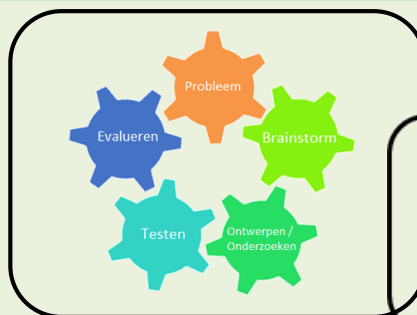
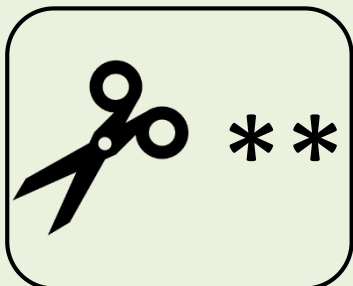
● 1



● ● 2



● ● ● 3



## MATERIAAL

- Klaspop en muis Fer
- Standaard schaar (L + R), kartonschaar en textielschaar
- Werkblaadjes in karton en papier



## Doelen

### Concrete doelen:

- ✓ De kinderen kunnen doorknippen en hierbij kleine knipbewegingen na elkaar maken en de schaar steeds verder over het papier doorschuiven (MZkm1).
- ✓ De kinderen kunnen de juiste kracht gebruiken om de schaar steeds opnieuw te openen en te sluiten, maar nooit helemaal te sluiten (MZlb3).
- ✓ De kinderen kunnen met hun kniphand de schaar sturen en stoppen en met hun andere hand het materiaal ondersteunen en van richting doen veranderen (MZkm1).

## Cyclus – verloop



Muis Fer heeft nu vooral geprobeerd om met standaardschaar te bekijken wat hij kan doen. Maar er zijn nog andere scharen?

Wat zou hij met die andere scharen kunnen doen? Oefenen jullie mee?

### Tip

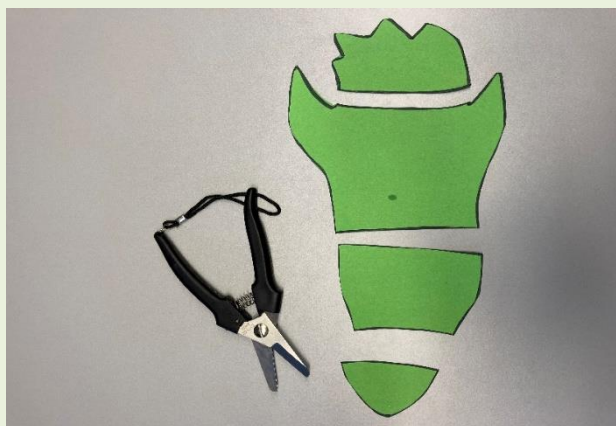
Wanneer het kind moeite heeft om de schaar slechts gedeeltelijk te sluiten, kan je een stickertje kleven op het snijblad van de schaar. Plak de sticker tot waar de schaar gesloten mag worden tijdens het knippen want zo ziet het kind waar het moet stoppen.



**STOF:** staartje knippen voor Muis.

1. In fiche 1 (\*) hebben de kinderen vanuit een worstje plasticine bolletje geknipt en hiermee een muisje gemaakt. Maar een echt staartje ontbreekt.
2. Teken als leerkracht een aantal lijnen op de stof. Laat de kinderen in de stof op een rechte lijn knippen. Nadien kunnen ze dit staartje bevestigen aan het muisje.

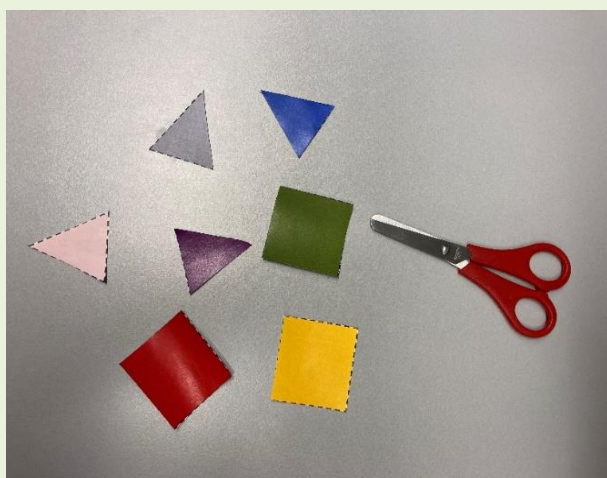
Naverwerking: verzamel vijf geknipte stukjes stof per kind of klassikaal (zie bevestigen\*\* opdracht 1).



**KARTON:** gebruik het sjabloon.

1. Laat de kleuters de delen van de raket uitknippen. Differentiatie: papier gebruiken i.p.v. karton of variëren in soorten karton.
2. Deze onderdelen bevestigen wij later op een houten plankje (zie bevestigen\*\* opdracht 2).

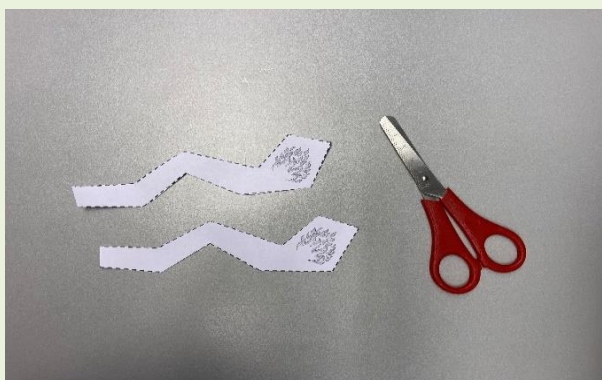
Naverwerking: verzamel de geknipte raket onderdelen individueel per kind of klassikaal.



**PAPIER:** een hoek knippen:

1. gebruik het sjabloon.
2. Die figuren kunnen gebruikt worden om op de mand van de ballon of de buitenkant van de raket te bevestigen (zie bevestigen\*\*\* opdracht 3).

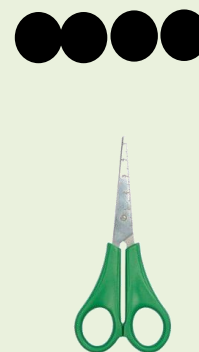
Naverwerking: verzamel de geknipte figuren individueel per kind of klassikaal.



**PAPIER:** een zigzaglijn knippen:

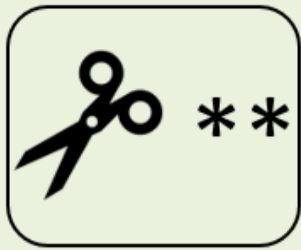
1. Knippen van twee zigzaglijnen rond het vuur.
2. De twee stukken vuur kunnen aan de achterkant van de raket geplakt worden (zie bevestigen\* opdracht 1).

Naverwerking: verzamel de geknipte stukken vuur individueel per kind of klassikaal.

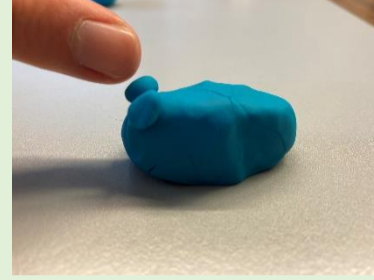


# Muis Fer gaat knippen

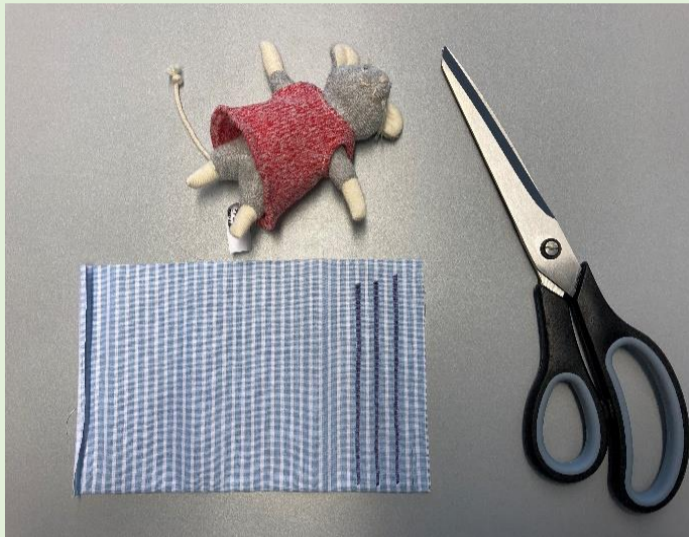
## WERKKAART KNIPPEN



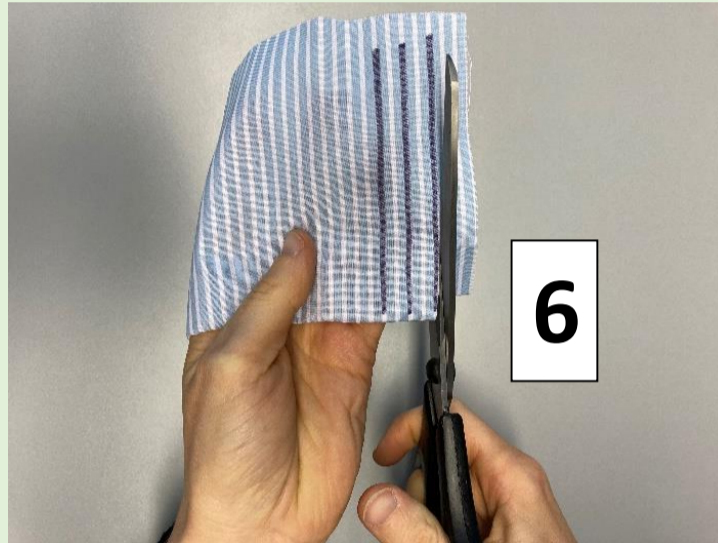
## OPDRACHT 1



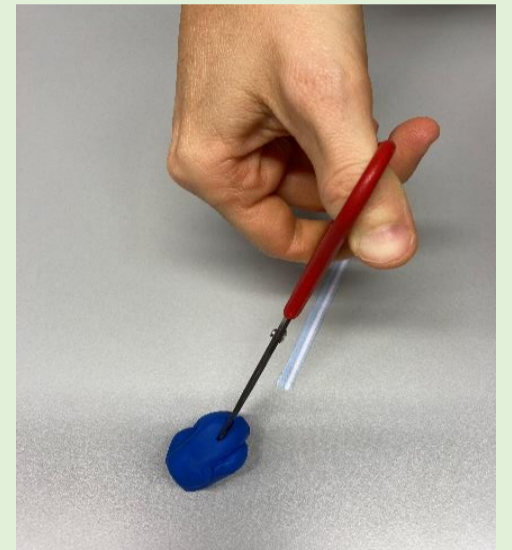
● 1



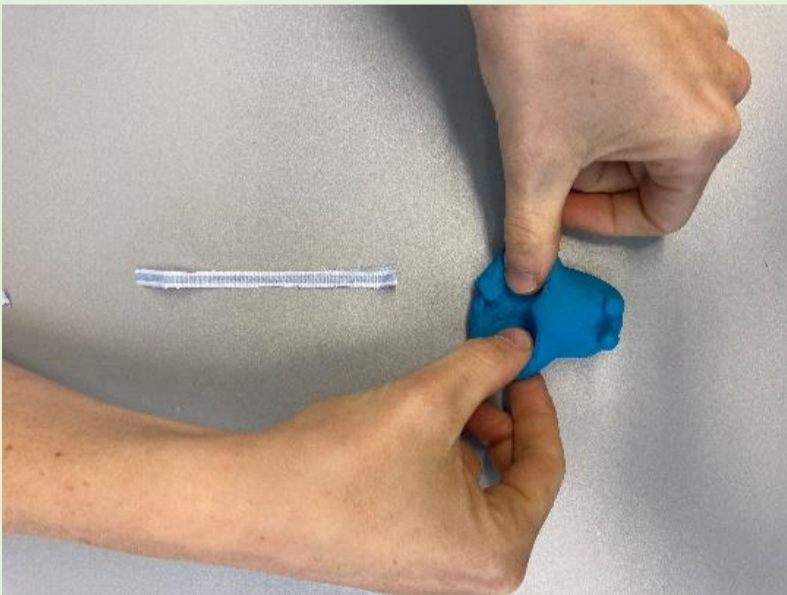
● ● 2



● ● ● 3



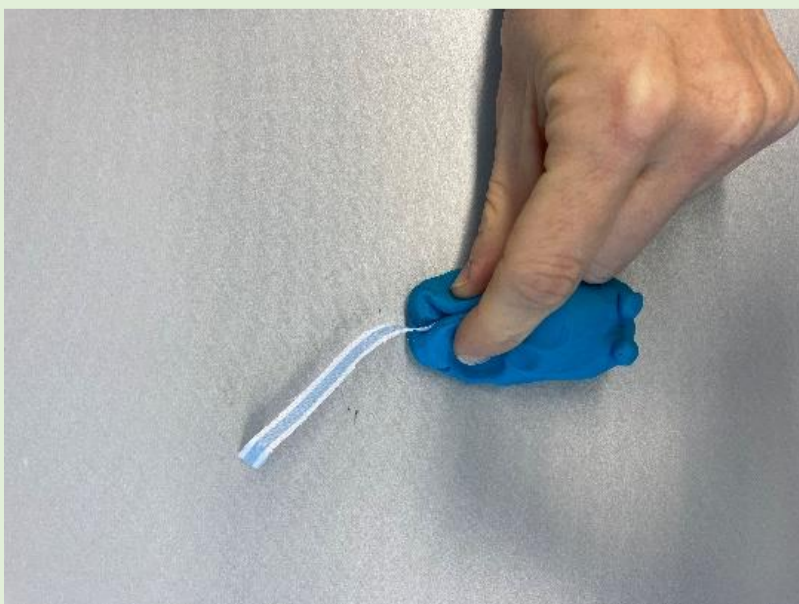
● ● ● ● 4



● ● ● ● ● 5



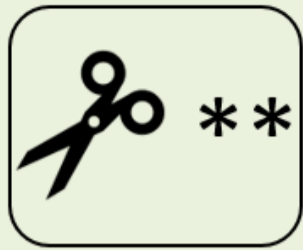
● ● ● ● ● 6



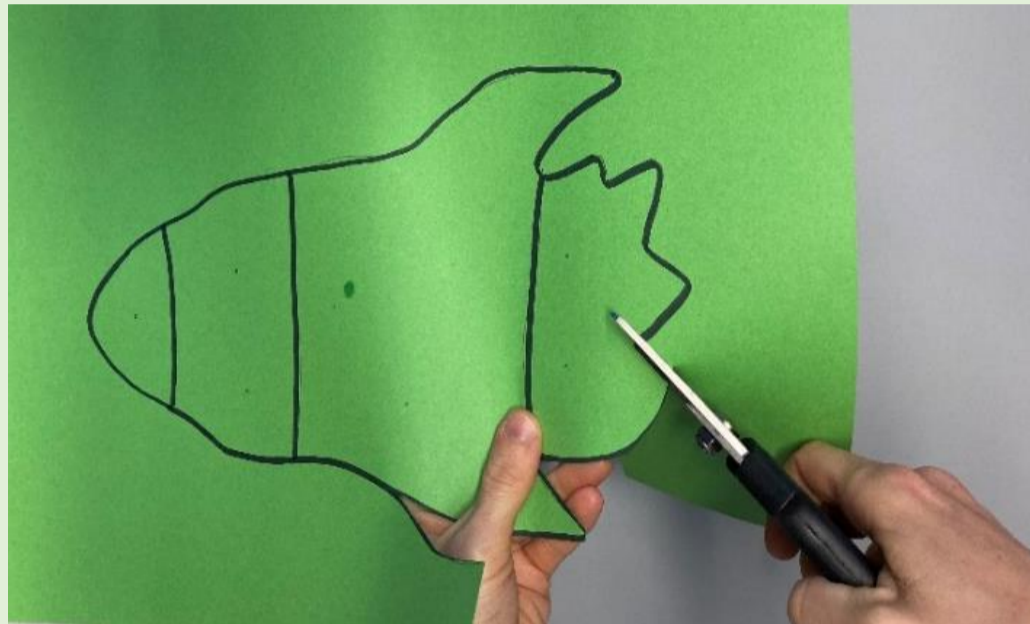
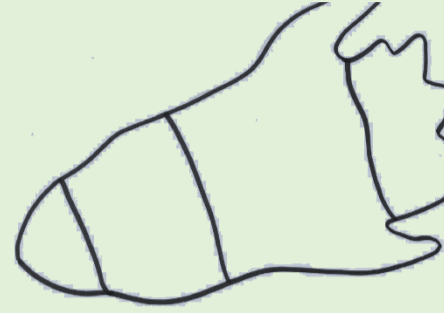
● ● ● ● ● ● 7



## WERKKAART KNIPPEN



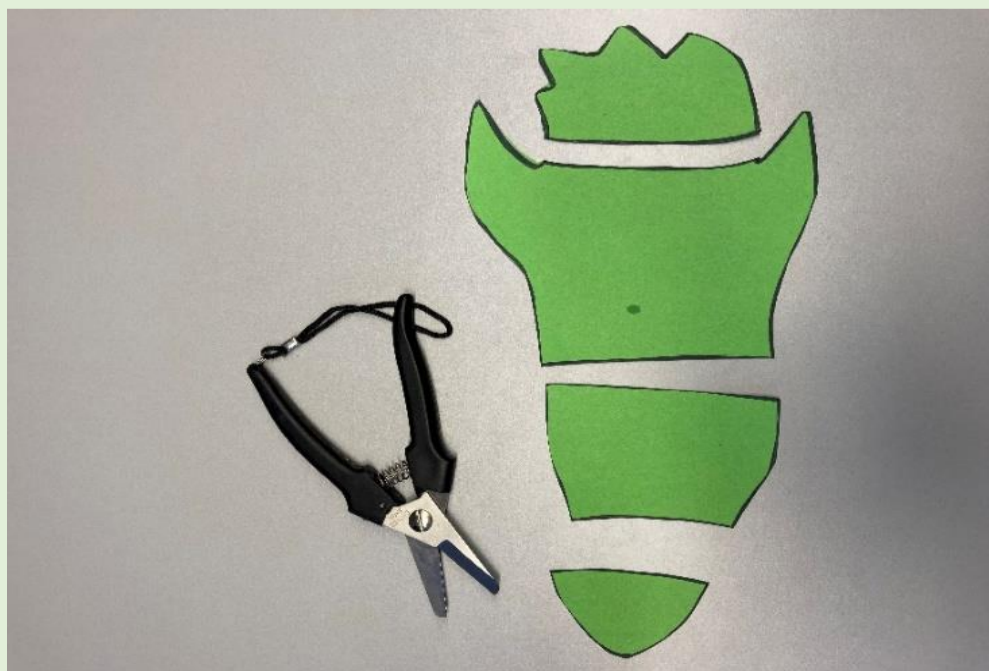
## OPDRACHT 2



1



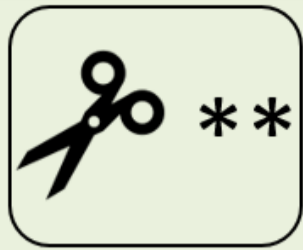
2



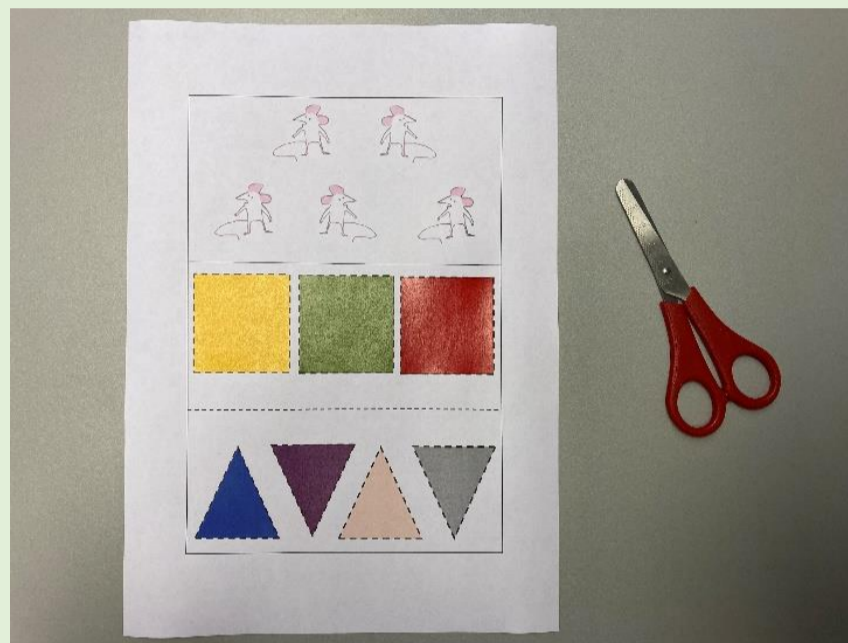
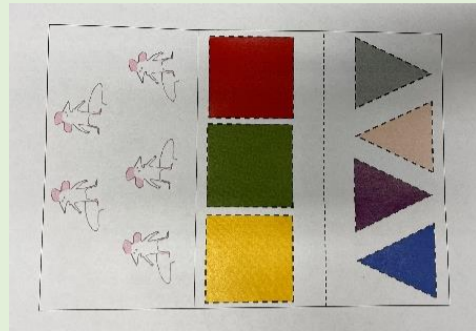
3



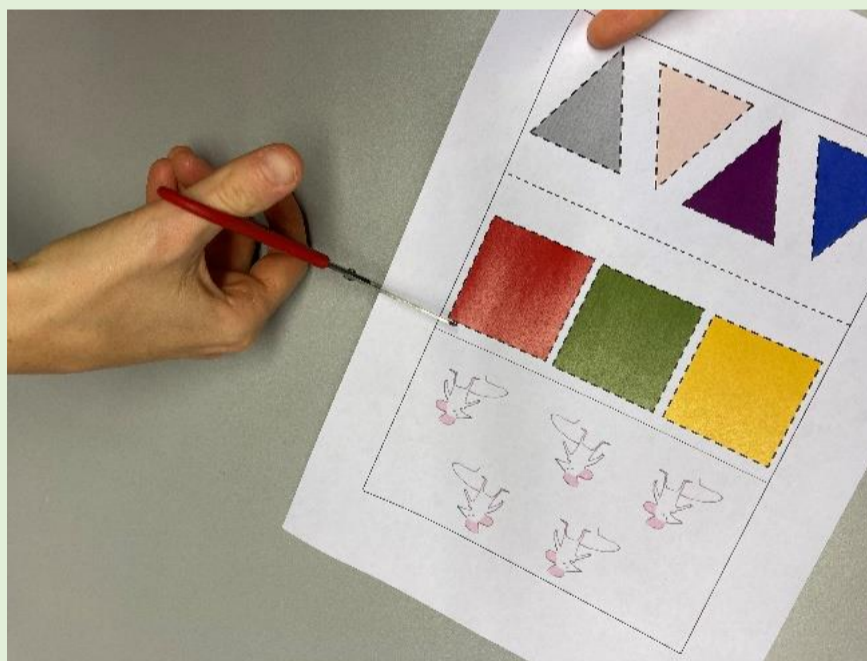
## WERKKAART KNIPPEN



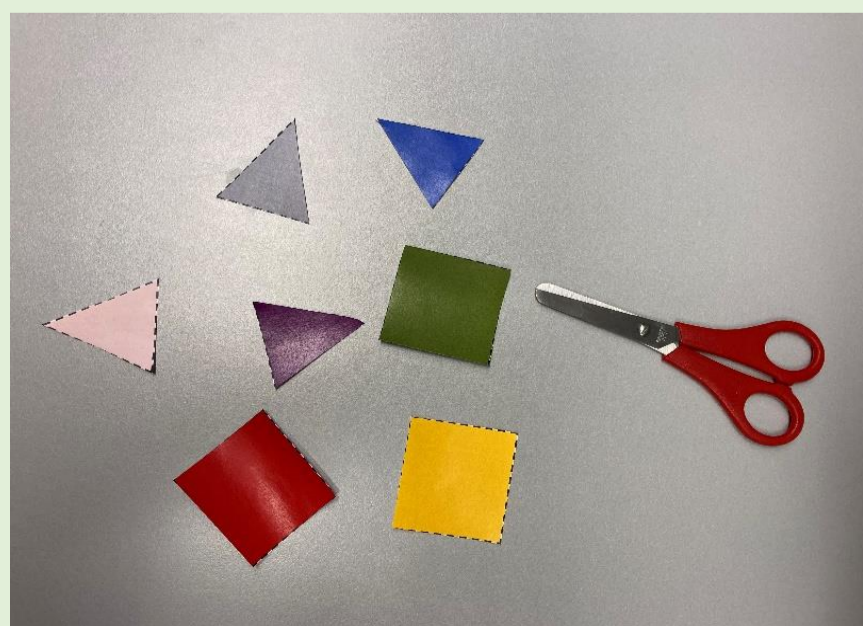
## OPDRACHT 3



1

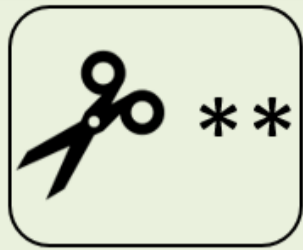


2

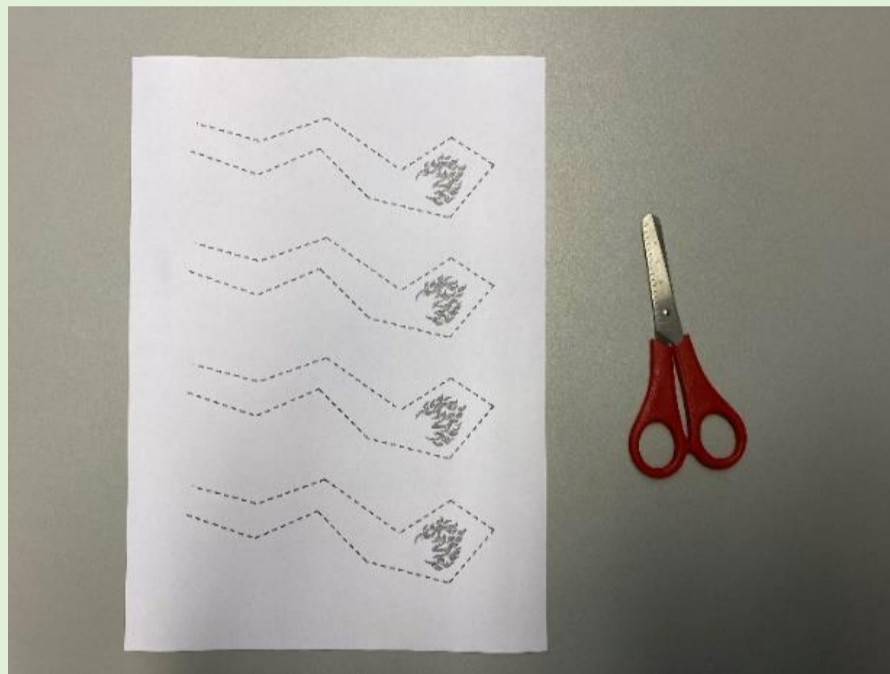
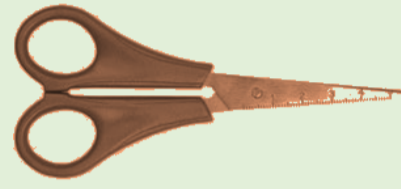
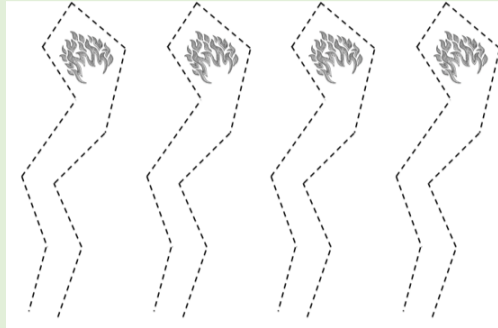


3

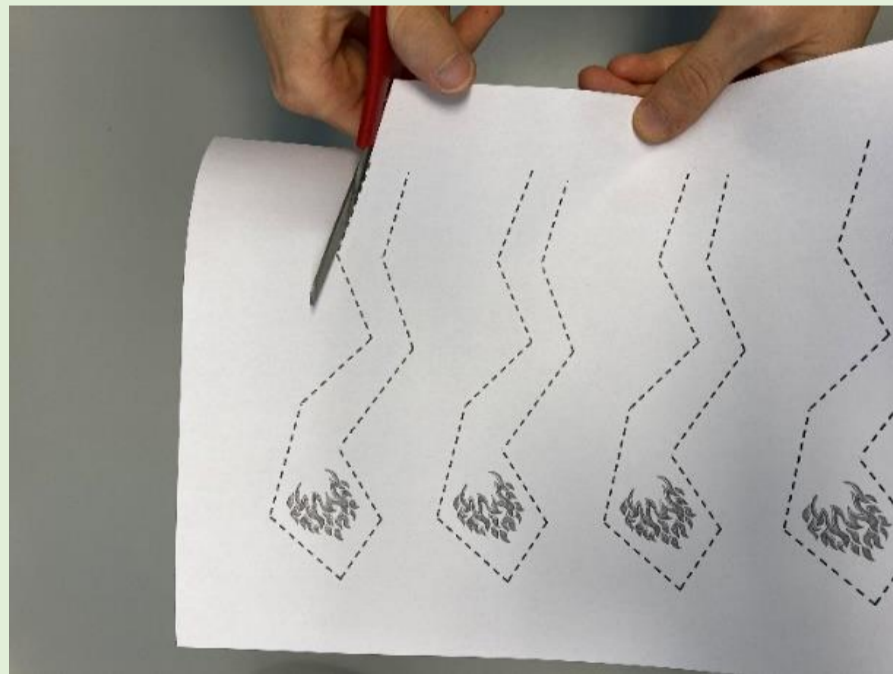
WERKKAART KNIPPEN



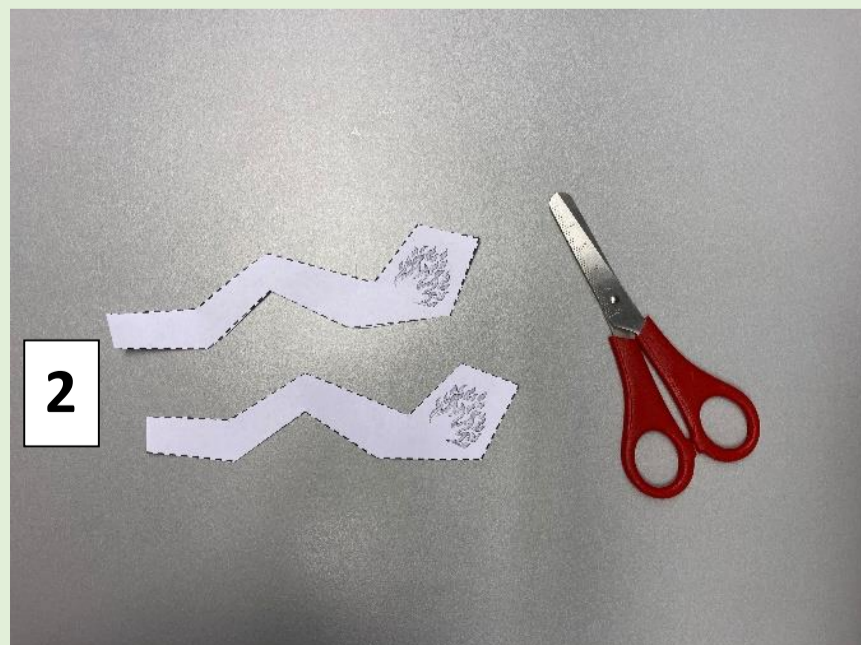
OPDRACHT 4



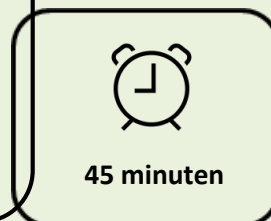
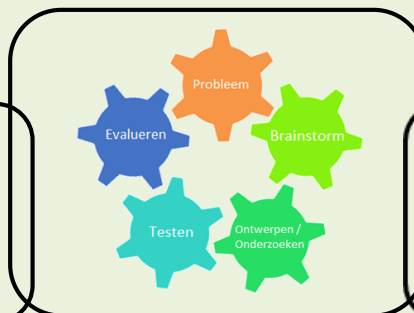
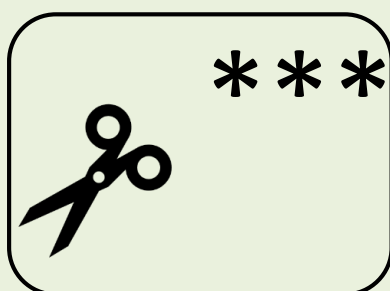
1



2



3



## MATERIAAL

- Klaspop en muis Fer
- Standaard schaar (L + R), kartonschaar en textielschaar
- Werkblaadjes + blad met vierkant
- Geleurd papier



## Doelen

### Concrete doelen:

- ✓ De kinderen kunnen in één vlotte beweging een krommen en rechte lijn knippen (MZkm1).
- ✓ De kinderen kunnen een blad plooien op de middel/stippellijn (MUge2).
- ✓ De kinderen kunnen door het uitvoeren van een aantal eenvoudige vouwen/plooien een beeldend werk bekomen en gebruiken hierbij hun ruimtelijk inzicht (MUge2).
- ✓ De kinderen kiezen gericht de juiste schaar die het meest geschikt is om in papier, karton of stof te knippen (OWte6).

## Cyclus – verloop



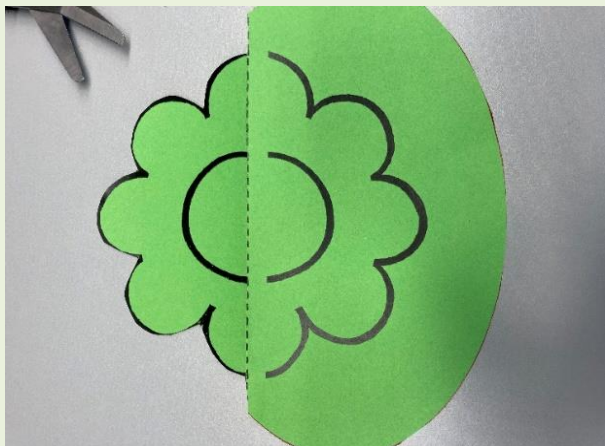
Muis Fer kent nu al de verschillende scharen en heeft met de scharen geoefend.

Maar weet hij ook welke schaar hij wanneer het beste gebruikt? Kan hij met de kartonschaar ook in stof knippen?

### Tip:

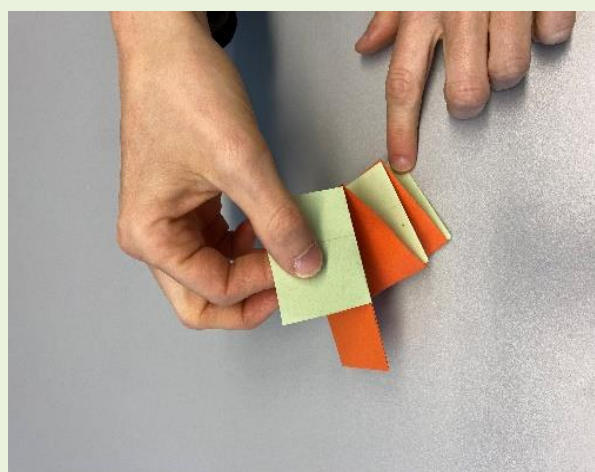
Knippen vraagt veel energie en **concentratie** van kleuters. Houd deze oefenmomentjes kort (15min, zie voorziene duur knipfiche) zodat de concentratie, betrokkenheid hoog en knippen vooral leuk blijft!

Let ook op een **goede kniphouding**: rechtop zitten, schaar in de juiste greep en de elleboog van de kniparm rust tegen het lichaam. Wanneer de elleboog moeilijk op de juiste plaatst blijft, kan je de kleuter een pittenzakje of knuffel onder de arm laten klemmen.



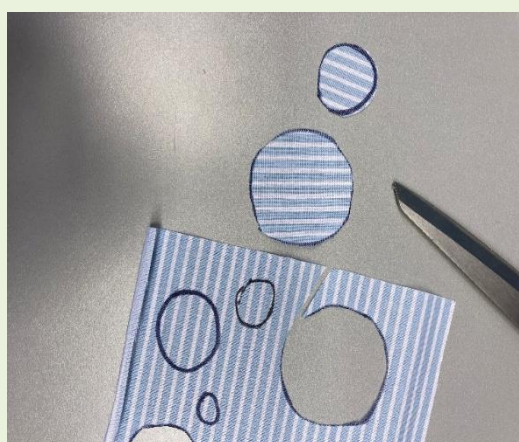
### KARTON: Spiegelbeeld plooiën en knippen:

1. kinderen vouwen het blad op de stippellijn
2. De juiste schaar wordt gekozen en daarna knippen ze de bloem uit op de zwarte gebogen lijn. Differentiatie: knippen aan de bloemblaadjes zelf.



### PAPIER: Muizenrapje plooiën:

1. De leerkracht tekent op een blad papier evenwijdige lijnen met een breedte van vijf cm.
2. De juiste schaar wordt gekozen door de kinderen en daarna knippen ze de stroken papier.
3. De kinderen plooiën de stroken papier en krijgen een muizenrapje zodat muis Fer in de ballon en de racket kan stappen.



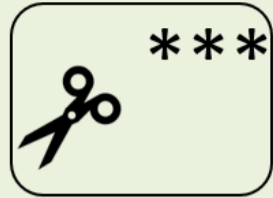
### STOF: Rondjes knippen:

1. De leerkracht tekent een aantal cirkels op de stof.
2. De juiste schaar wordt gekozen en daarna knippen de kinderen de rondjes.
3. De rondjes worden later gebruikt (zie bevestigen\*\*\* opdracht 4).

Naverwerking: verzamel de cirkeltjes in stof individueel per kind of klassikaal.



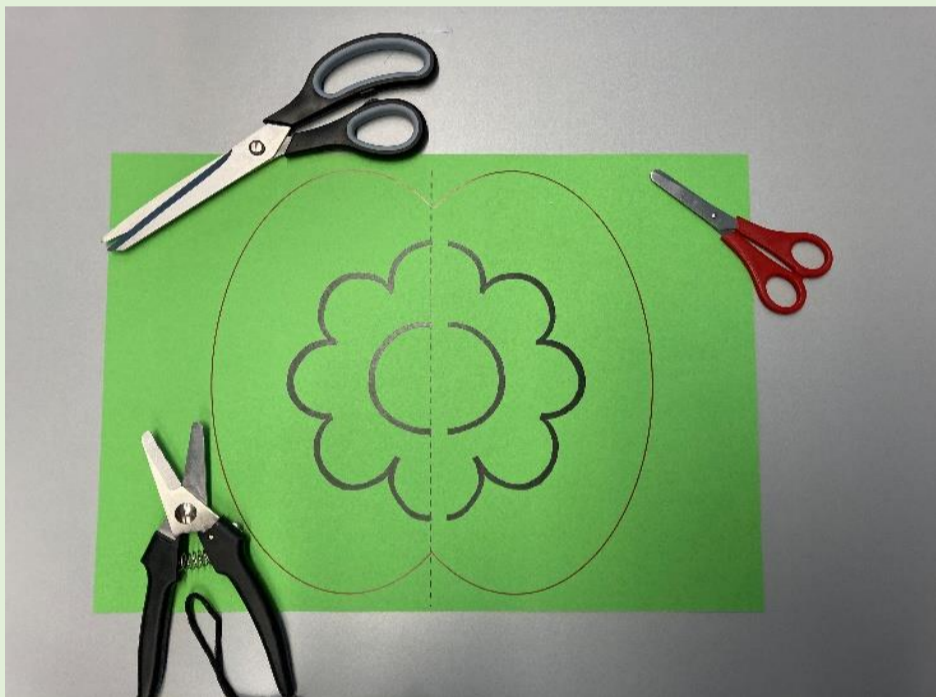
## WERKKAART KNIPPEN



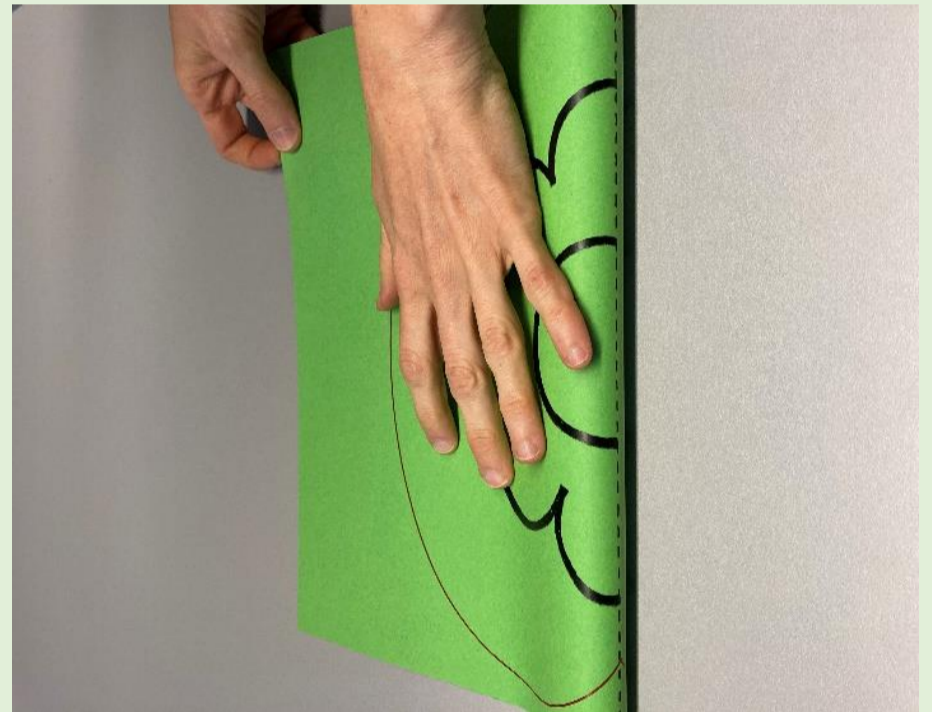
## OPDRACHT 1



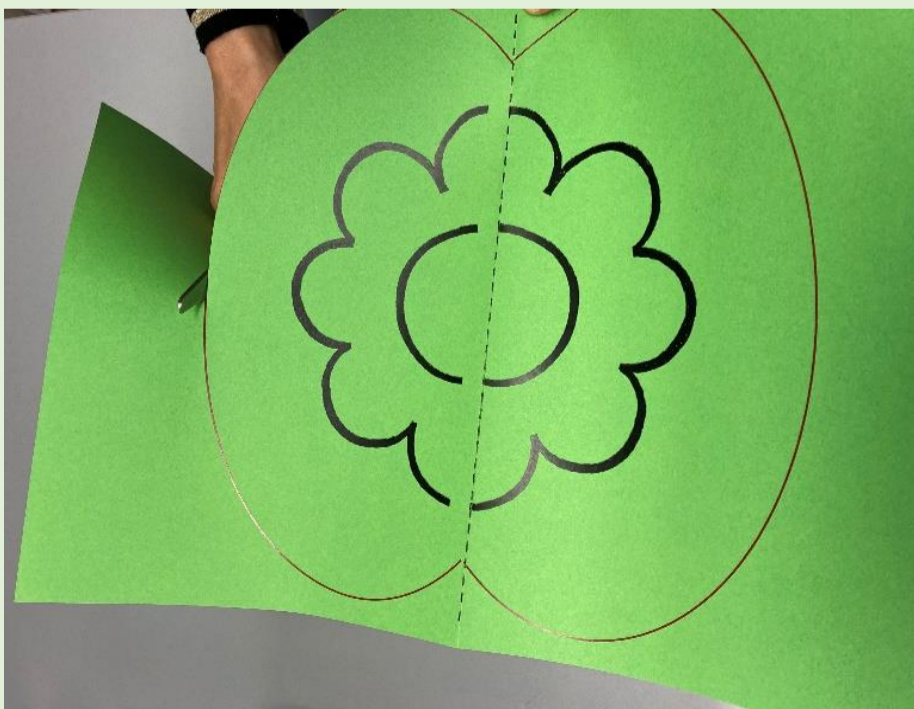
● 1



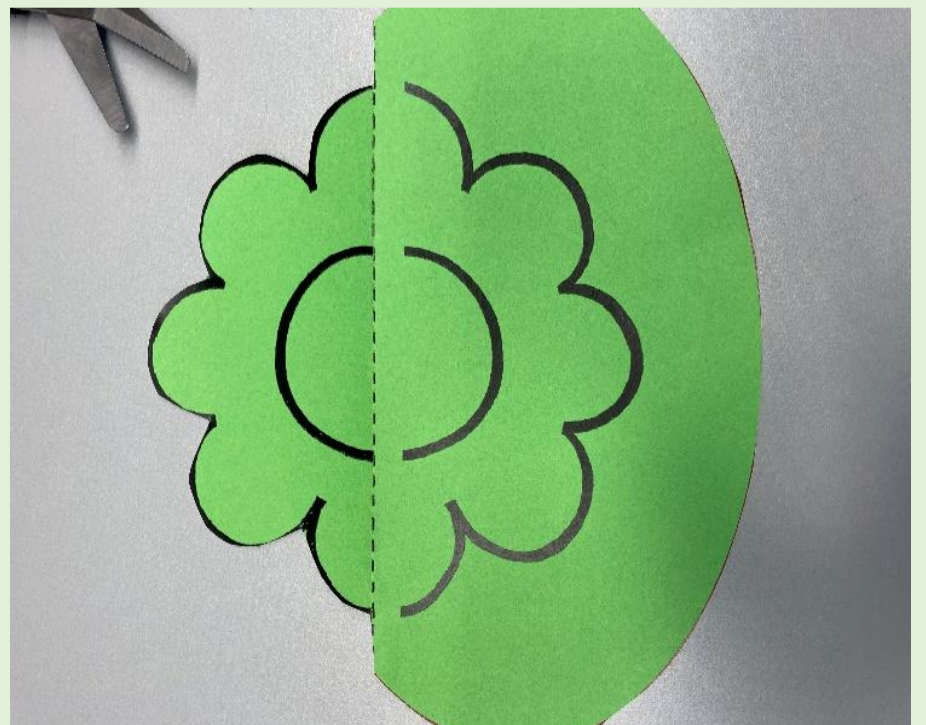
● ● 2



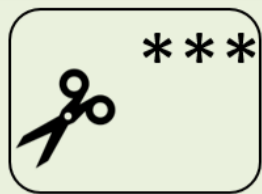
● ● ● 3



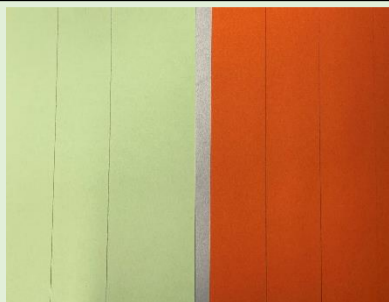
● ● ● ● 4



## WERKKAART KNIPPEN



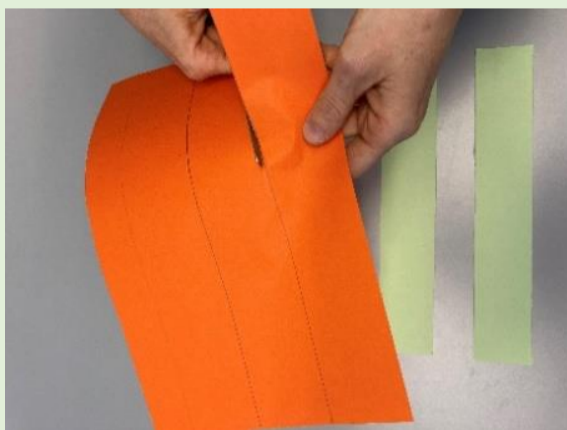
## OPDRACHT 2



● 1



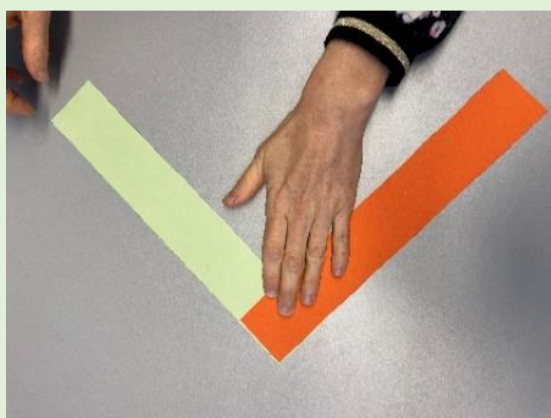
● ● 2



● ● ● 3



● ● ● ● 4



● ● ● ● ● 5



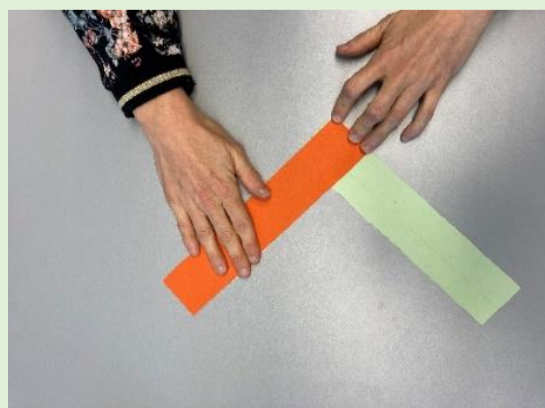
● ● ● ● 6



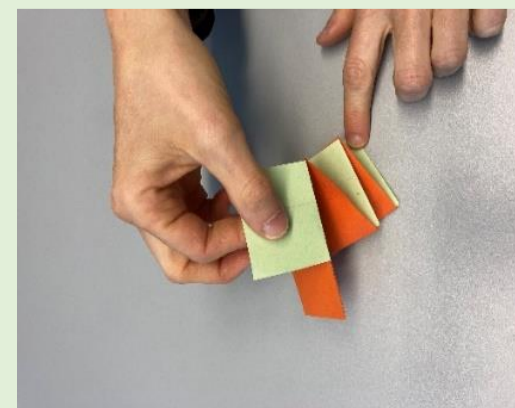
● ● ● ● ● 7



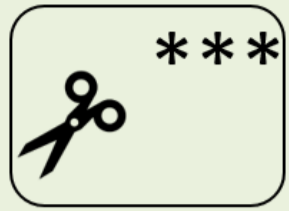
● ● ● ● ● 8



● ● ● ● ● 9



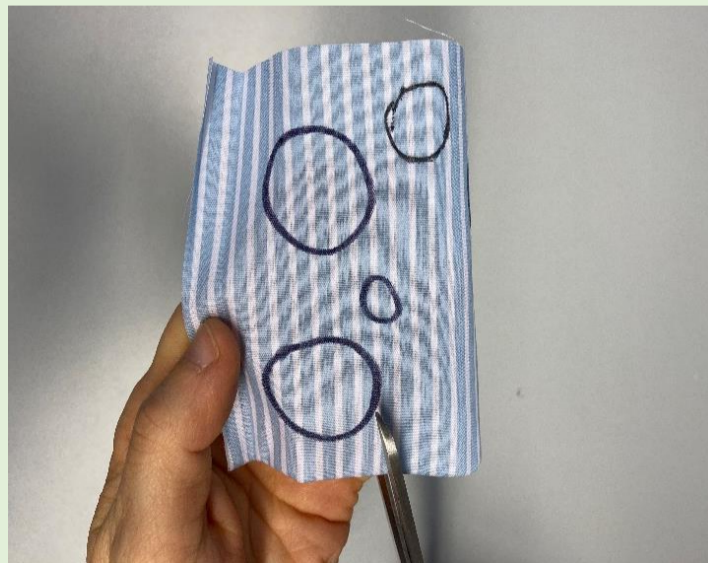
WERKKAART KNIPPEN



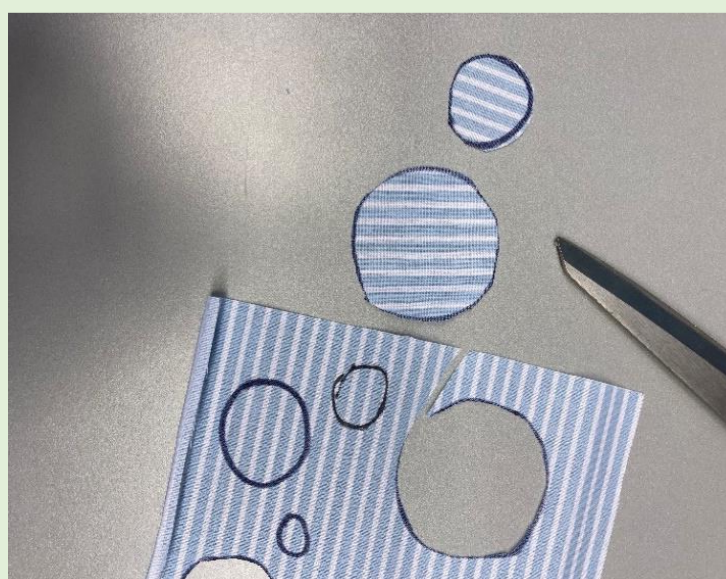
OPDRACHT 4



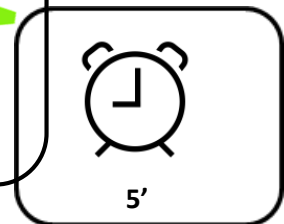
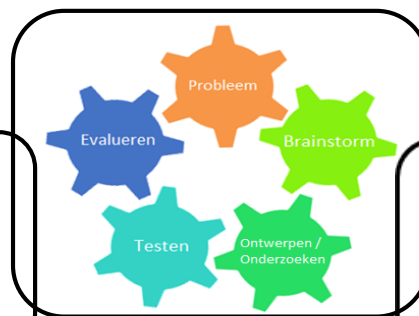
● 1



● ● 2



● ● ● 3



## WAT HEB IK NODIG?



- uitvinderskar rond knippen
- uitvinderskar rond bevestigen

## WAT WIL IK BEREIKEN?

- ✓ De kinderen kunnen zelfstandig aan de slag met de opdrachten van de uitvinderskar (IVzv3).

## HOE GA IK TE WERK?

Tijdens het onderzoeken van de uitvindermaterialen van muis Fer worden de kinderen uitgedaagd om via de opdrachten de uitvindermaterialen te **testen**, zoals echte onderzoekers.

- ✓ De fase van het onderzoeken en testen van de uitvindermaterialen loopt door elkaar.
- ✓ Het is belangrijk om de kinderen zelfstandig te laten onderzoeken: een kans voor de leerkracht om te observeren via de uitgewerkte kijkwijzer.
- ✓ Neem de kijkwijzer op voorhand door zodat je deze vlot kunt gebruiken wanneer de kinderen actief aan de slag gaan met de uitvinderskar rond knippen of bevestigen.
- ✓ Differentiatie: sommige kinderen gaan na het uitvoeren van de opdrachten de problemen van muis Fer verder willen oplossen. Stimuleer deze kinderen om hun ideeën verder uit te werken. Dit is de ideale opstap naar een latere STEM-activiteit begeleidt door de leerkracht (zie <https://stem-op-taal.be>).

### Kijkwijzer observatie

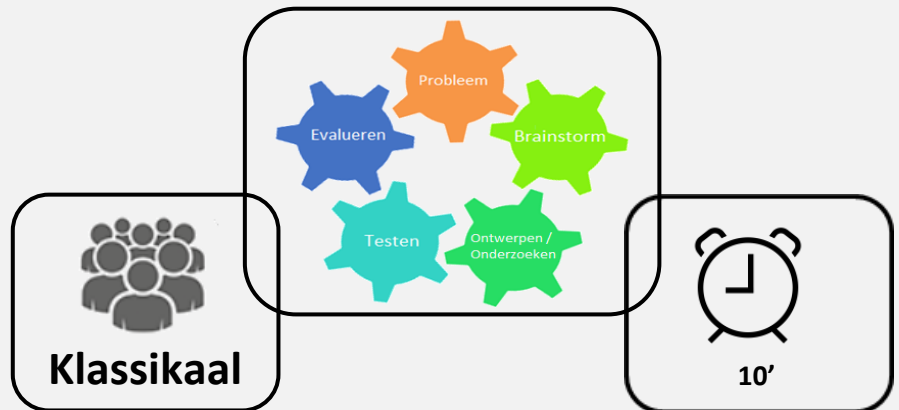
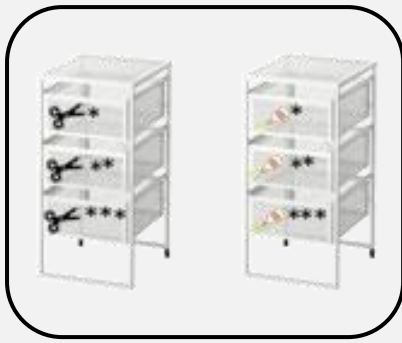
- ❖ *Fijne motoriek bij STEM-activiteiten*
- ❖ *Cognitieve ontwikkeling met focus op STEM-vaardigheden*
- ❖ *Betrokkenheid*

### Kijkwijzer observatie

Focuskerners KL.1, KL.2, KL.3, KL.4 en KL.5 (zie typische, gemiddelde SES-kleuters uit jouw klas. Vul in elk vakje in: - (niet), + (soms), \* (vaak)

| Fijne motoriek bij STEM-activiteiten  | KL.1 | KL.2 | KL.3 | KL.4 | KL.5 |
|---|------|------|------|------|------|
| Pluisc - ponsreep en spousteren van de duim - (4) Hoe men de duim de andere vingers van de duim kan gebruiken bij het ponsen (4) Knippen van stukken, kleine materialen egemen) |      |      |      |      |      |
| Pols, hand en vingerspouster - (4) Hoe knippen en snijden en kleine stukken (4) (spouster)  |      |      |      |      |      |
| Oog-hand coördinatie - (4) Hoe knippen en snijden van papier (4) (spouster)   |      |      |      |      |      |
| Handwijzer observatie - (4) Hoe knippen en snijden van papier (4) (spouster)  |      |      |      |      |      |
| Bevoeging - (4) Hoe knippen en snijden van papier (4) (spouster)  |      |      |      |      |      |
| Bevoeging - (4) Hoe knippen en snijden van papier (4) (spouster)  |      |      |      |      |      |
| Concrete observaties  |      |      |      |      |      |
| Na bespreking observatie met de kleuters  |      |      |      |      |      |





## WAT HEB IK NODIG?



- uitvinderskar rond knippen
- uitvinderskar rond bevestigen

## WAT WIL IK BEREIKEN?

- ✓ De kleuters kunnen vertellen over de opdrachten bij hun uitvindingsmateriaal (IVoc4).
- ✓ De kleuters kunnen benoemen hoe de samenwerking verliep met andere kinderen (TOMn3).

## HOE GA IK TE WERK?

*Het onderzoeken en testen gebeurde wellicht niet met alle kinderen. Daarom is het interessant om met alle kinderen samen te evalueren, apart van het testen. De evaluatie is gebaseerd op jouw observaties met de kijkwijzer.*

- ✓ Ga met de kleuters, met de klaspop en met de uitvinderskar in de kring zitten. Zorg dat Fer, die toekijkt, ook alles ziet. Naast het evalueren van het product (voerden de kinderen de opdrachten bij de uitvinderskar correct uit?), evalueer je ook het onderzoeksproces.
- ✓ Maak een selectie in jouw observaties wat je ter sprake wilt brengen bij de kinderen:
  - Fijne motoriek bij STEM-activiteiten;
  - Cognitieve ontwikkeling met focus op STEM-vaardigheden;
  - Betrokkenheid;

### TIPS

- Tijdens de evaluatie complimenteert klaspop de kinderen regelmatig met hun kennis, hun doorzettingsvermogen, ... : ze praten en denken als echte onderzoekers!