



Licht aan!

Creatief en onderzoekend leren met licht en schaduw

Rolfgroep

23 + 25 - 09-2026

Keynote presentatie

4 x 60 min

Waarom licht en schaduw?

Herinner jij een moment dat je verwondert was over licht en schaduw?



Anneke Ingwersen

Kunstenaar in de klas

Adviseur cultuureducatie

Contracteren

- Welke onderwerpen rondom licht en schaduw verwacht je?
- Welke vragen heb jij rondom licht en schaduw?
- Wat verwacht jij daarin van mij?

Boodschappenlijstje

Actie-punten:

Onthouden:

Inzichten:

Vragen:

Doorgeven aan
anderen:

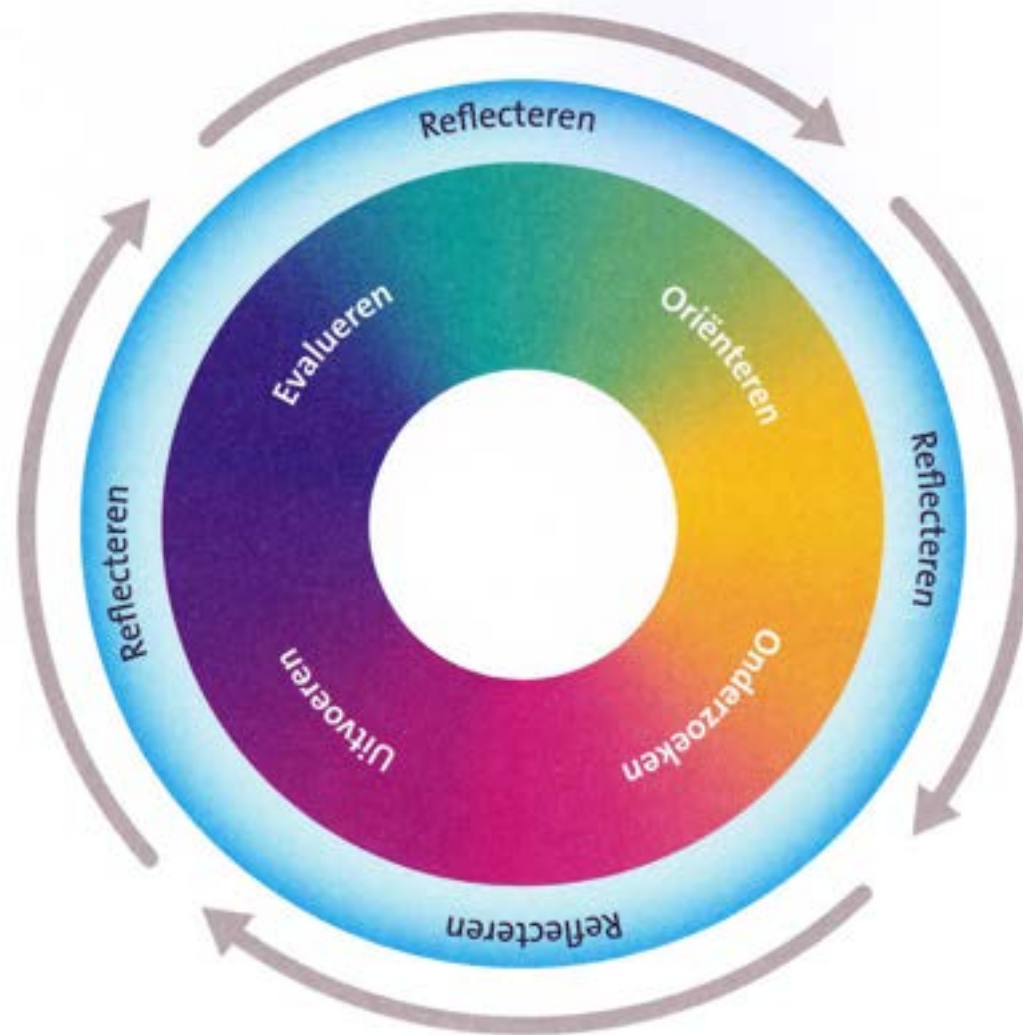
Programma

- Inleiding 10 min
- Kijken naar kunst – Oriënteren 10 min
- Onderzoeken 20 min
- Van los onderzoek naar onderwijs 10 min
- Tips
- Morgen in jouw groep 10 min

Het creatieve proces

Wat doe jij zodat
kinderen
hun
resultaten + proces
kunnen evalueren?

Wat doe jij zodat
kinderen
resultaten van
hun onderzoek vorm
kunnen geven?



Wat doe jij om de
kinderen te
verwonderen?

Wat doe jij zodat
kinderen in staat te
stellen te
onderzoeken, te
verbeelden?

Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Oriënteren

*inspireren en
verwonderen*

wat zie je?

wat ken je al?

waar ben je
nieuwsgierig naar?

Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst



The collage features a variety of contemporary art installations and artworks. It includes: a large-scale projection of classical figures in a museum setting; a room with people viewing a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene; a room with a large-scale projection of a classical scene.

- Welke van de kunstwerken spreekt je het meeste aan?
- Welke beschouwen we als eerste?

- Welke van de kunstwerken spreekt je het meeste aan?
- Welke beschouwen we als eerste?

Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Yayoi Kusama
Infinite rooms



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Ralph Kistler



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?



James Turrell

Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?
Wat betekent dit
voor jou?
Waaraan zie je
dat?
Wat ken je al?
Waar ben je
nieuwsgierig naar?
Wat zou je willen
onderzoeken?

Berndnaut Smilde
Breaking Light



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?



Lotte Reiniger

Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?
Wat betekent dit
voor jou?
Waaraan zie je
dat?
Wat ken je al?
Waar ben je
nieuwsgierig naar?
Wat zou je willen
onderzoeken?

Sue Webster
Tim Noble, *Dirty
White Trash*
(with Gulls)



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Anneke Ingwersen

Säulenhain



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Hans Peter Feldmann

Sombras Chinasas,



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

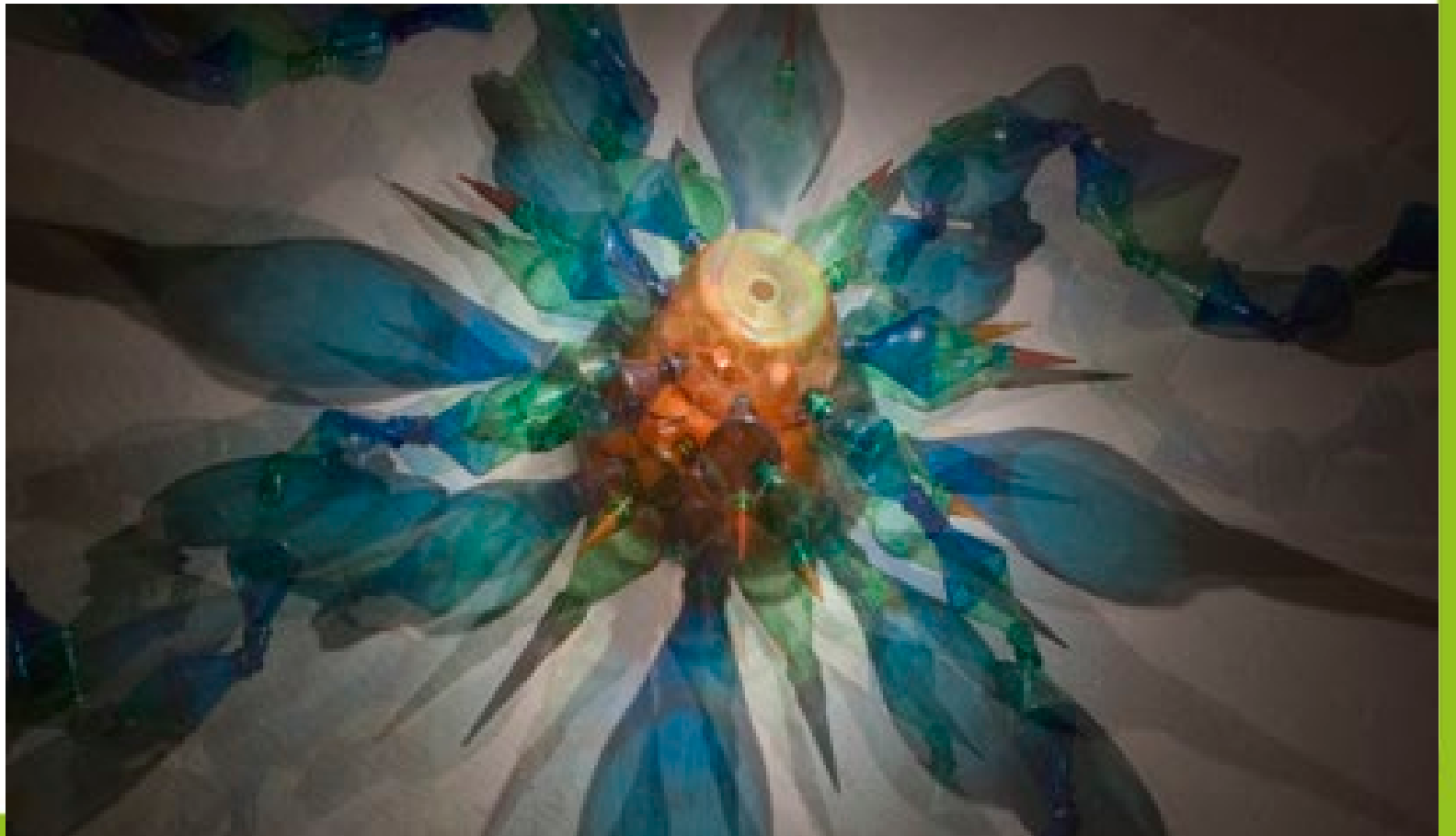
Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Anneke Ingwersen
Compass



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

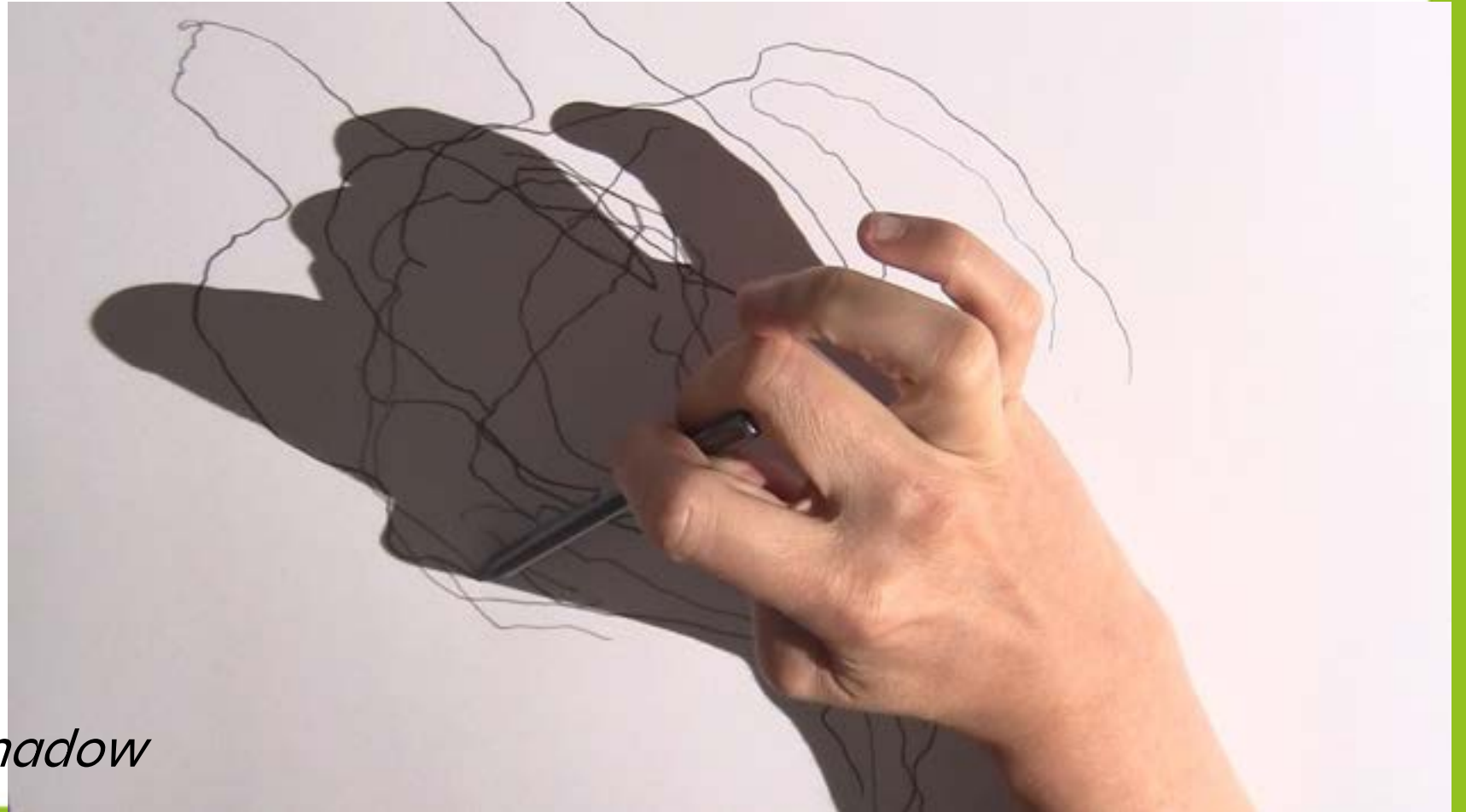
Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Anneke Ingwersen

Chasing One's Own Shadow



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?



Anneke Ingwersen
Buitenlucht

Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Anneke Ingwersen

Found Shadows



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Titia Ex,
*Dolmen
Light*



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit
voor jou?

Waaraan zie je
dat?

Wat ken je al?

Waar ben je
nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen
onderzoeken?

Dan Flavin,

*Untitled (to you, Heiner,
with admiration and affection),*



Hoofdstuk 2 – Kijken naar kunst

Wat zie je?

Wat betekent dit voor jou?

Waaraan zie je dat?

Wat ken je al?

Waar ben je nieuwsgierig naar?

Wat zou je willen onderzoeken?



Fred Eerdekens

Diverse werken



Oriënteren

Wat hebben we gedaan?

- waarnemen (kijken, luisteren, voelen, ruiken, proeven) van min. 5 beelden uit werkelijkheid of kunst
- voorkennis ophalen,
- verwonderen,
- associëren, fantaseren,
- beschouwen en reflecteren.

Wat betekent dit voor jouw praktijk? (boodschappenlijst)

wat zie je?

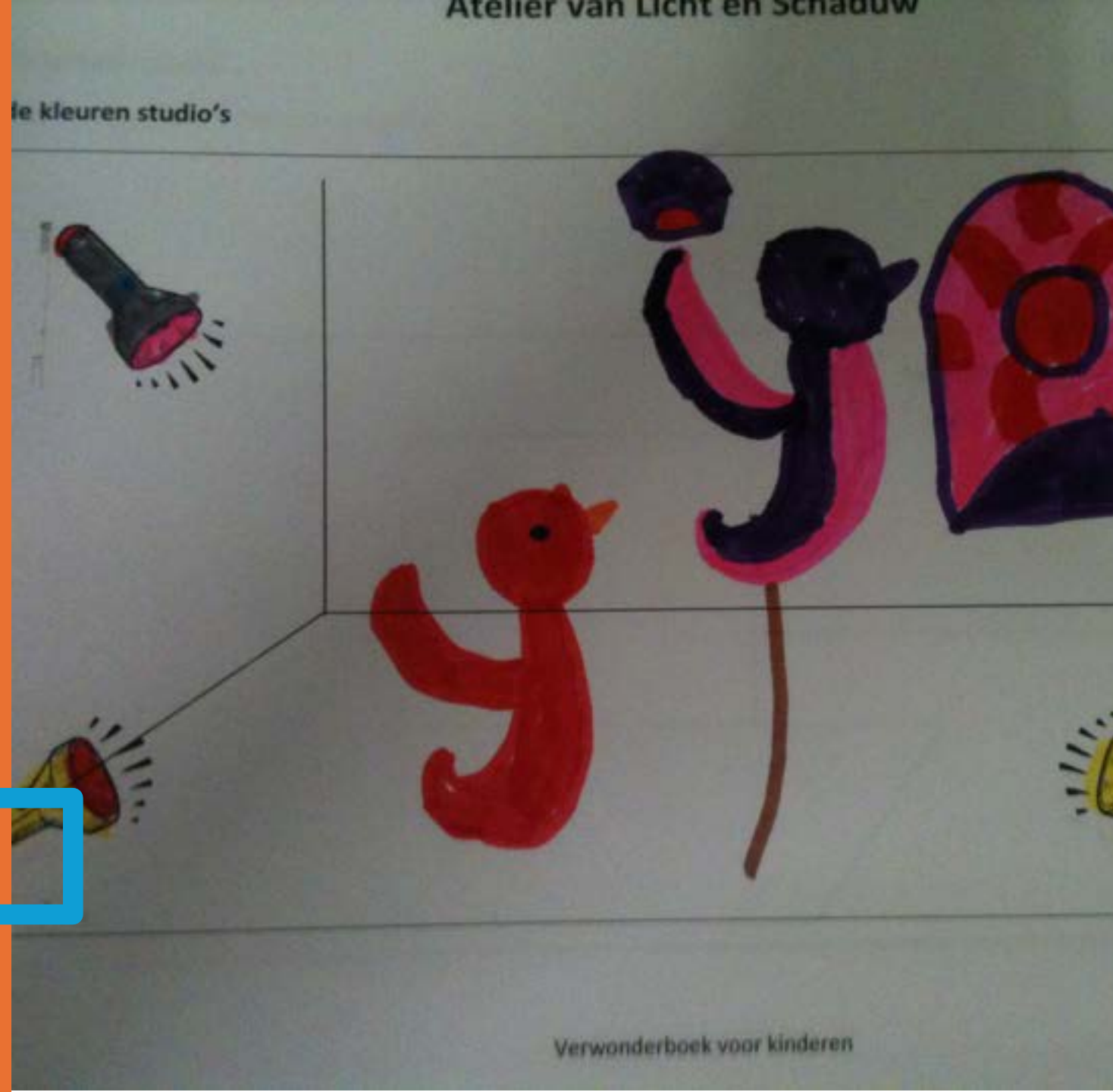
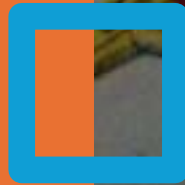
wat ken je al?

waar ben je
nieuwsgierig naar?

De onwetende meester/es

Vragen verzamelen op vragenmuur

Procesverslag Verwonderboek



Hoofdstuk 3 - Onderzoeken

Onderzoeken

ontdekken en proberen

*Denk hierbij aan:
experimenteren, improviseren,
oefenen,
proefjes doen of maken,
nieuwe technieken aanleren,
brainstormen,
bronnen zoeken,
schetsen,
keuzes en een plan maken.*

wat wil je
ontdekken?

wat ga je
uitproberen?

wat heb je nodig?

Hoe vergroot je
de schaduw?



Probeer schaduw van hand te vergroten.

Plenair op scherm en op eigen plek

Schaduw met handen

video

plenair en op
plek



Hoe gedraagt zich licht bij een bocht?



Bron: [Licht en Schaduw - SlimmeKleuters](#)

Licht sturen

plenaire



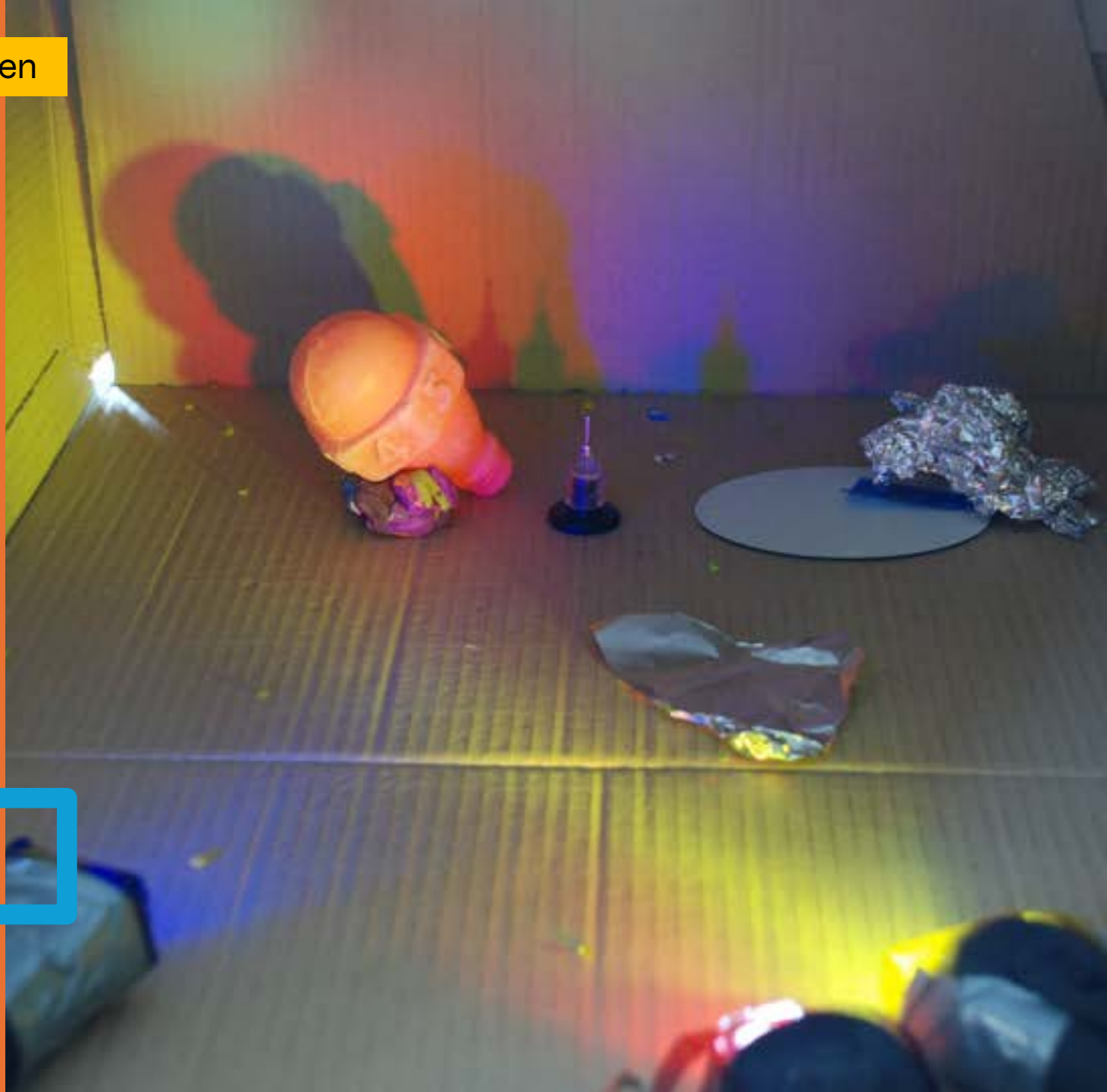
Licht en schaduw projecteren

Benodigdheden: Spiegel+white-board stift,
Zaklamp van telefoon

- Teken met de stift iets op de spiegel.
- Schijn met de zaklamp op de tekening.
- Projecteer tekening op licht vlak in de buurt.
- Wat neem je waar? Wat ontdek je?
- Op welke afstand is het zichtbaar?
- Hoe verschillend kan je de projectie maken? (grote, scherpte....)

Kleurmenging 02

Welke kleuren
heeft een
schaduw?



Kleur menging 01



Lichtkleur

Licht breken

Water/theeglas
of prisma/ cd

Plenaire

Bron: Make a Rainbow | Tate Kids

- A glass of water
- White paper
- Colouring pencils
- A torch

GET SET UP



Overheadprojector

Welke kleur + vorm?

● Plenair



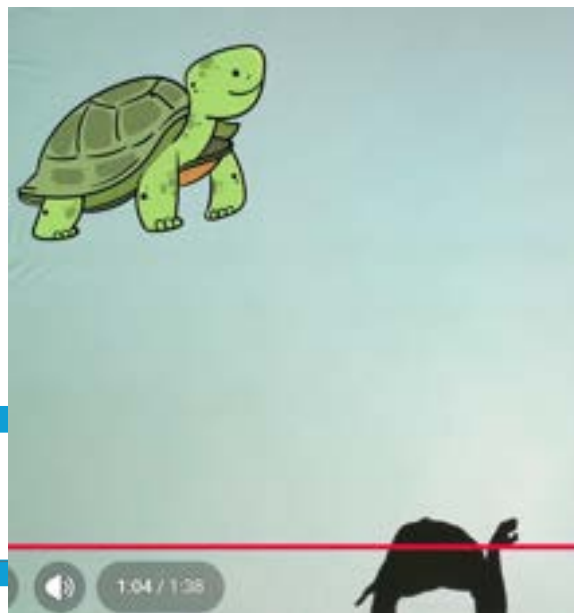
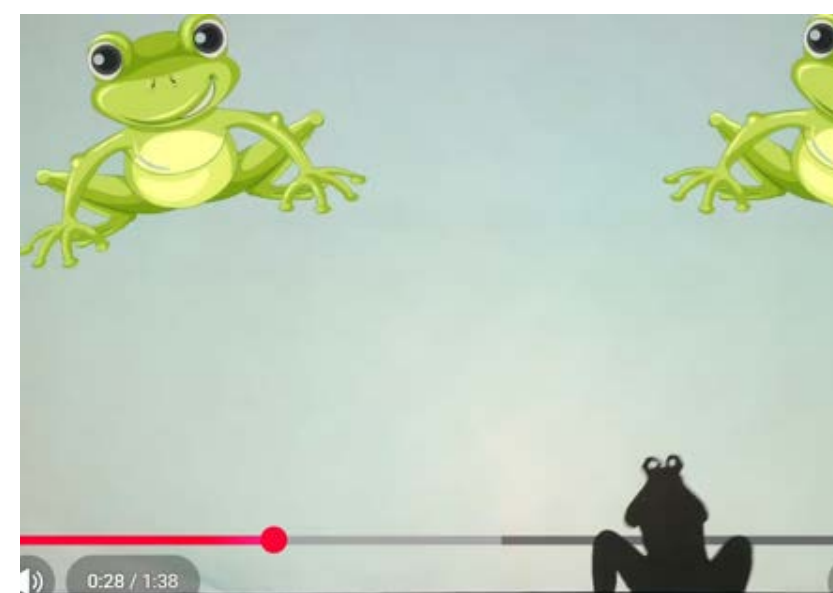
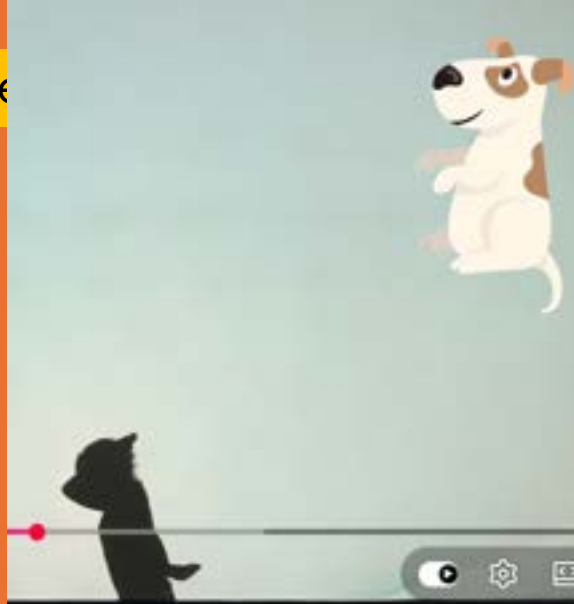


Levend schaduwspel met het lichaam

Plenair

Bronnen:

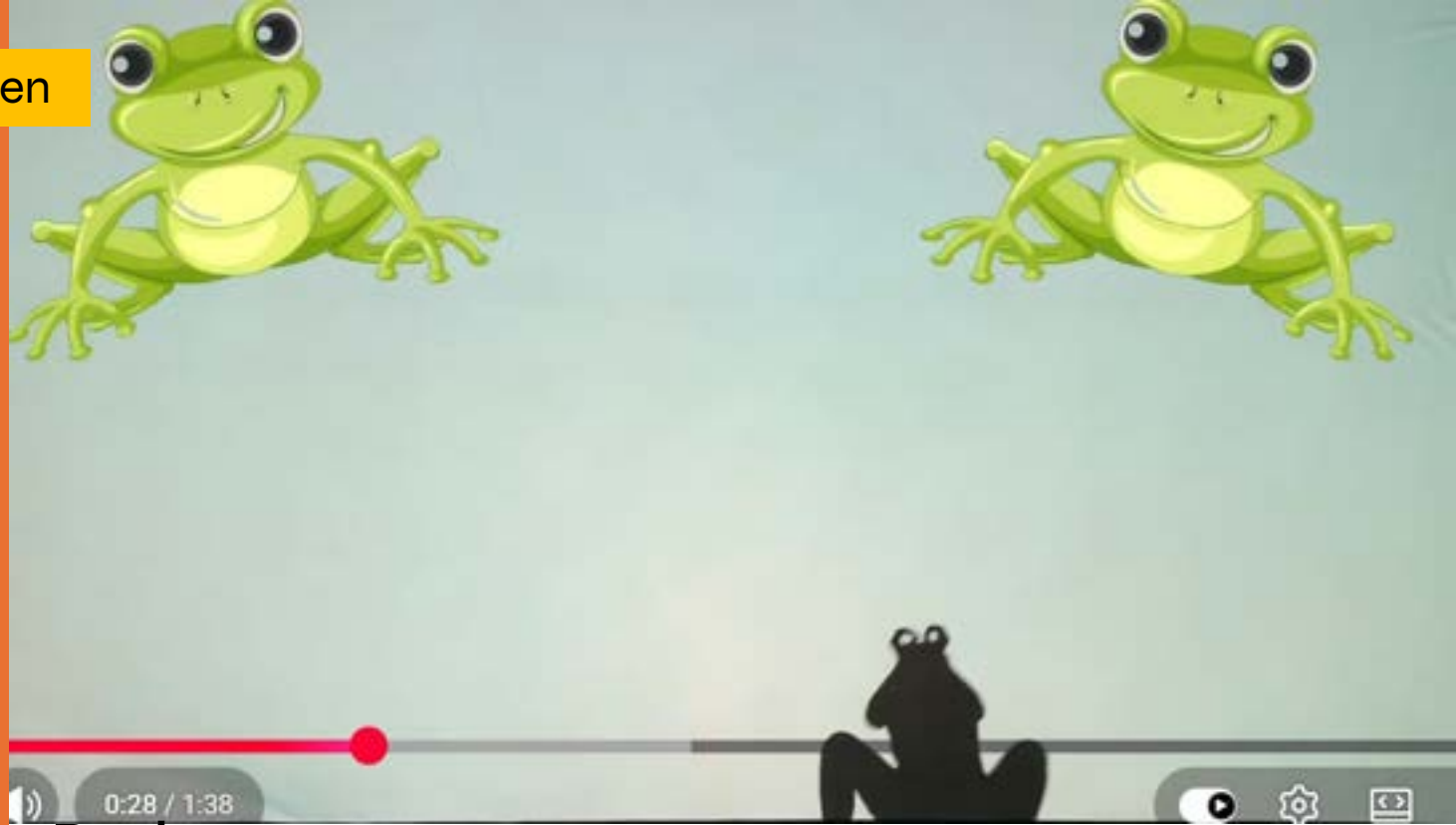
The EASIEST SHADOW SHAPES for



n c dancing / Ver

Levend schaduwspel met het lichaam

Plennair



Basis:

- scherm, lichtbron, verduistering

Techniek:

- Groote en scherpte
- Duidelijke fysieke houding in profiel
- Vertraagde beweging

Schaduw vangen + meten + fantaseren

Bronnen:

[Schaduw zoeken](#)
[Beestenboerderij | Schooltv](#)
[Huisje Boompje Beestje |](#)
[Schooltv](#)



Schaduwspel met objecten

Vertellingen Anneke Ingwersen

Tips Rolfgroep

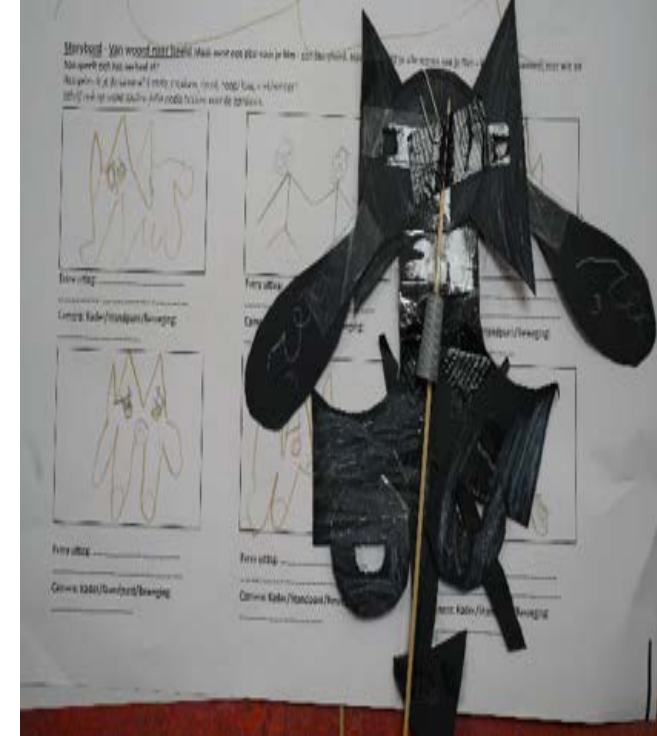
Tips lessenreeks



Hoofdstuk 3 - Onderzoeken

Eenvoudig schaduwpop bouw

Verwonderen → Onderzoeken → Maken → Presenteren → Reflecteren

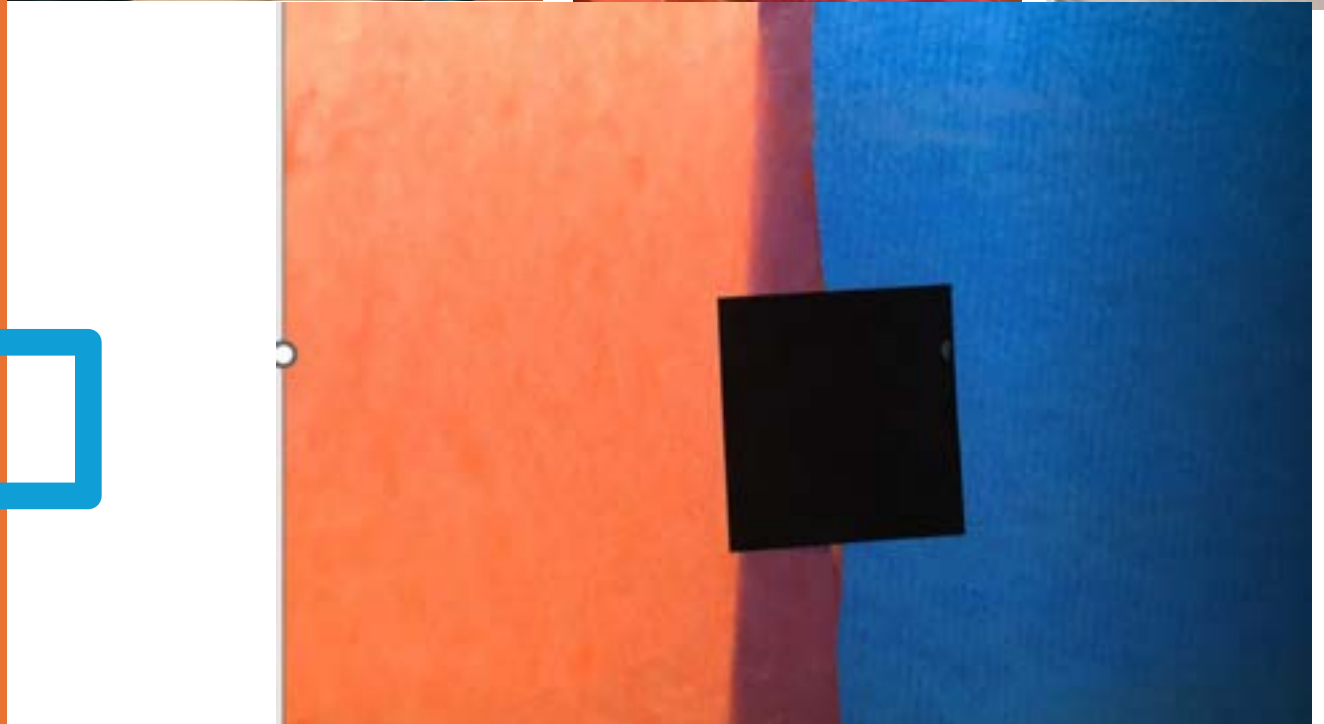


Kleurmenging

Schaduwpop met kleur



Van
onderzoek
naar
raambeeld



Bouwhoek achter het doek

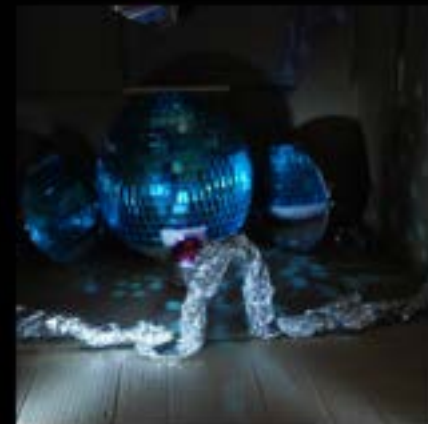


In de bouwhoek Resultaten



Spiegelkabinet in doos

Reflectie



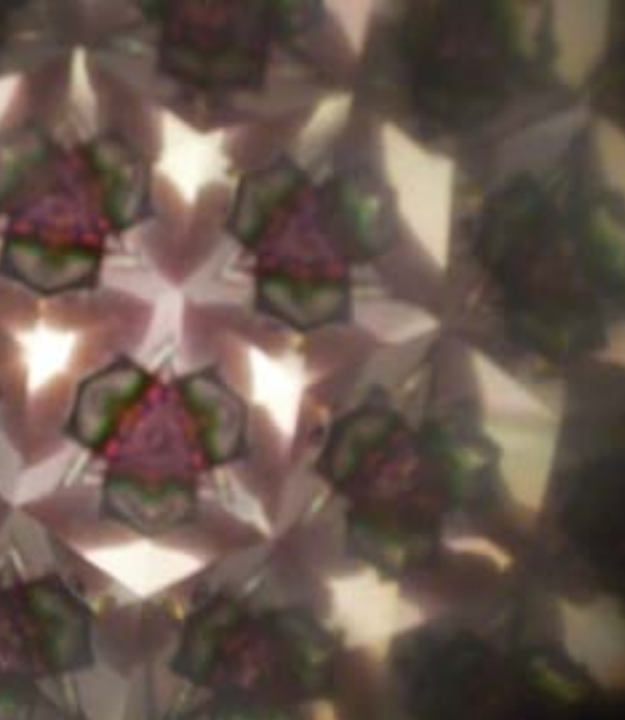
Thematisch Onderwijs

● Heelal



Thematisch Onderwijs

Wat ziet een
vlieg?



Reflectie

Wat hebben jullie gezien en ervaren?

Wat betekent dit voor jouw praktijk?

Wissel daar met zit-partner over uit.

Noteer 'boodschappen' op lijstje.

Hoofdstuk 4 Van los onderzoek naar onderwijs

Licht en schaduw geen doel op zich.

Hoe draagt het bij aan verwondering, en verbeelding?

Hoe draagt het bij aan ontwikkeling van kind?

Competenties: beleven + waarderen, experimenteren, reflecteren, creëren, presenteren, samenwerken, kritisch denken, creatief denken, ondernemerszin

Ontwikkelingsgebieden (fijn-motorisch, sociaal-emotieel, samenwerken etc.)

Onderwijs bepaald door:

Hoe draagt het bij aan kerndoelen van leergebieden draagt?

- Kunstzinnige vorming beeldend+theater, Oriëntatie op jezelf en de wereld (Mens+Natuur+Techiek), Rekenen (symmetrie, spiegelen etc), Taal - Nederlands
- thematische aansluiting, b.v. heelal, lichtfeest, vervoer, architectuur, dieren...
- Leg gericht materialen neer.
- Stel open vragen die tot denken aanzetten.
- Observeer en speel erop in.

Van onderzoek naar onderwijs

Oriënteren: Beleven +
waarderen: kunstwerk
overheadprojector of spiegels =
projecties

Onderzoeken: o.a.
projector, spiegel,
procesverslag

Uitvoeren: op projector,
opdracht die fantasie prikkelt

Evalueren: observeren en
daarop inspelen



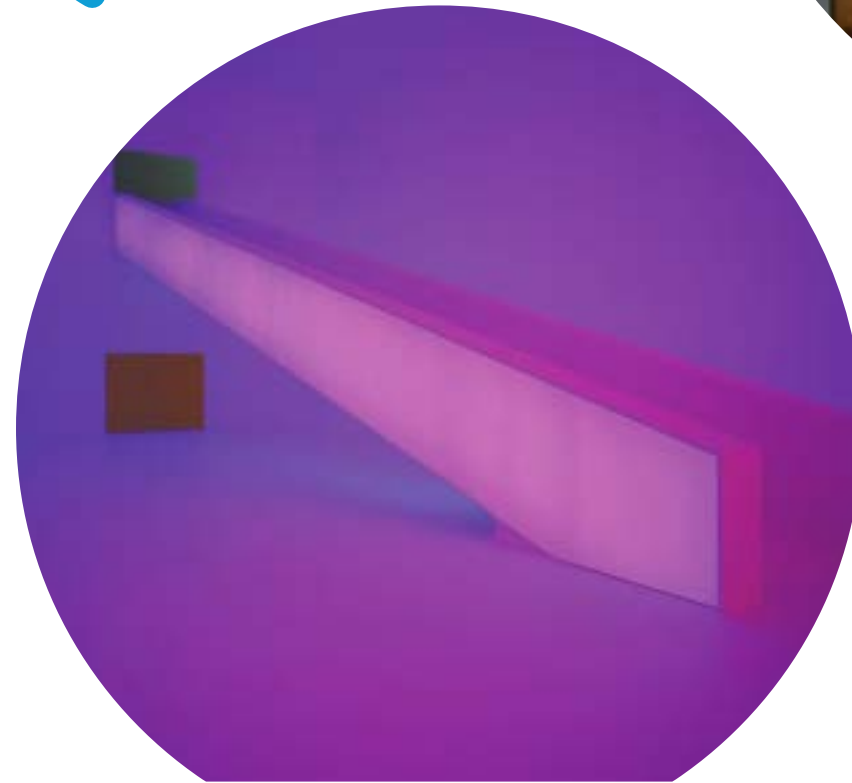
Van onderzoek naar onderwijs

Oriënteren: Beleven + waarderen:
kunstwerk licht+ kleur ruimtes,

Onderzoeken: licht+kleur o.a. met
folies en lampen in studio en achter
schaduwdoek, prisma + regenboog,
procesverslag

Uitvoeren: opdracht die fantasie
prikkel, b.v. 'Heelal' "Zonnestelsel"
'Architectuur Luchtkastelen'

Evalueren: observeren en daarop
inspelen





Van onderzoek naar onderwijs

Oriënteren: Beleven + waarderen:
schaduwspel + kunstwerk 'fop'-schaduwen

Onderzoeken: o.a. schaduwen vangen,
tekenen + meten, fantasiefiguren,
schaduwspel met pop, hand, of lichaam,
procesverslag

Uitvoeren: schaduwspel verhaal vertellen,
opdracht die fantasie prikkelt

Evalueren: observeren en daarop inspelen



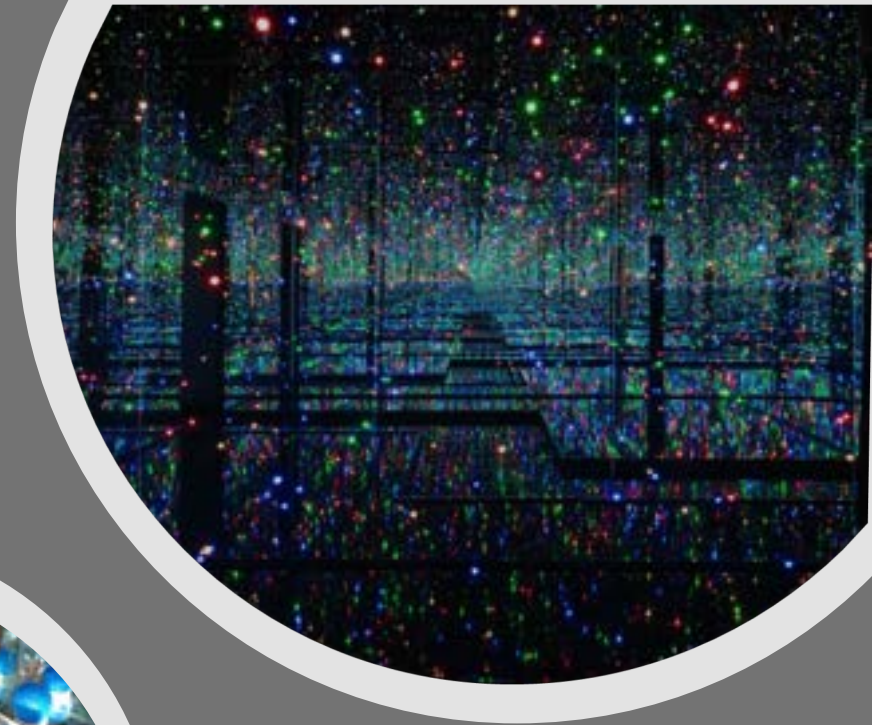
Van onderzoek naar onderwijs

Oriënteren: Beleven + waarderen:
infinite rooms spiegels

Onderzoeken: reflecties, spiegel
experiment, spiegelkabinet,
procesverslag

Uitvoeren: spiegelkamer met
opdracht die fantasie prikkelt, b.v.
spiegelpaleis

Evalueren: ...rop
inspelen



Reflectie

Wat hebben jullie gezien en ervaren?

Wat betekent dit voor jouw praktijk?

Wissel daar met zit-partner over uit.

Noteer 'boodschappen' op lijstje.

Hoofdstuk 5 Tips

Welk boek
betrek je erbij?

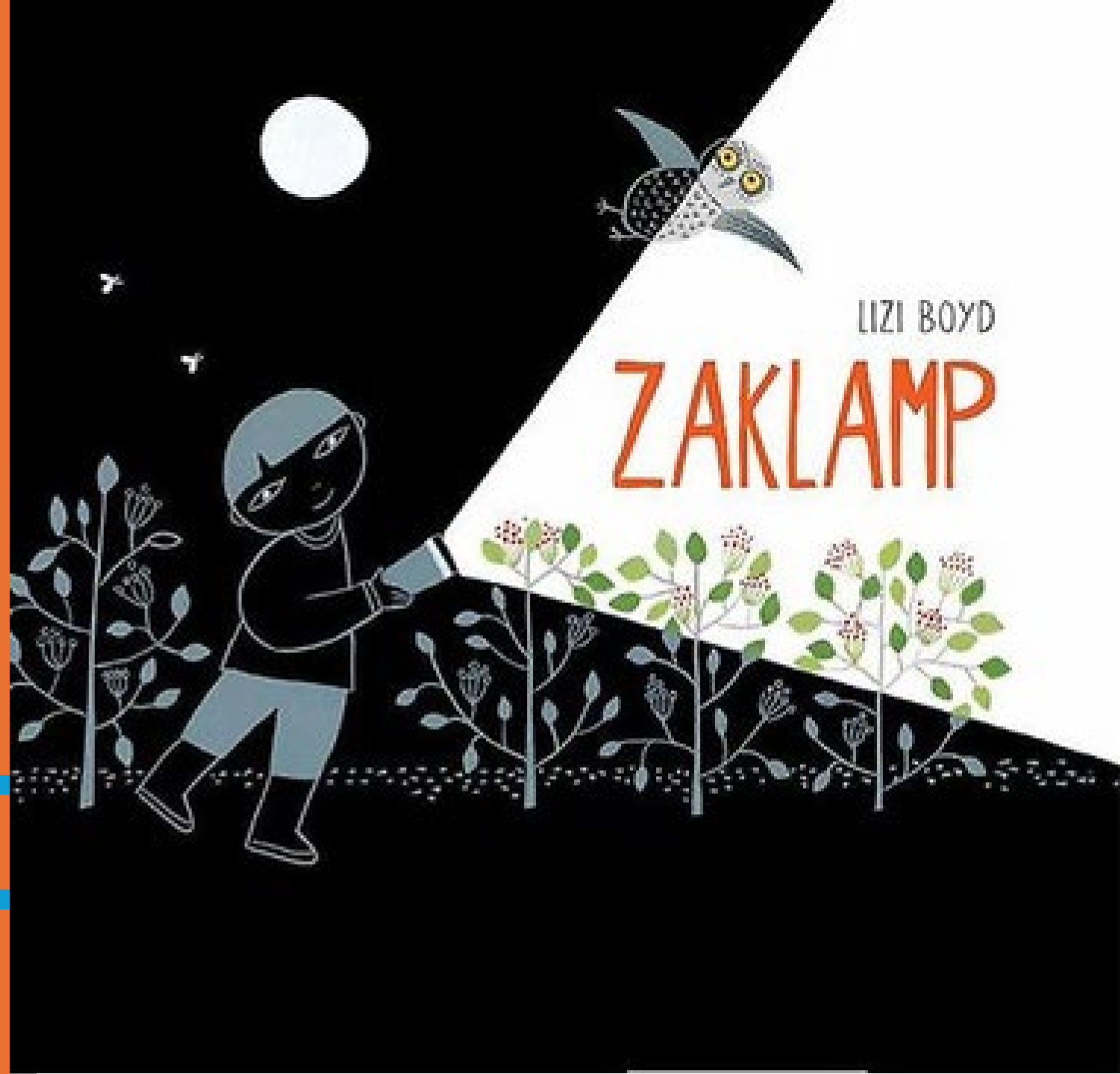
Website:

Waar is de draak?

Dat wil ik weten!

Wat is licht?

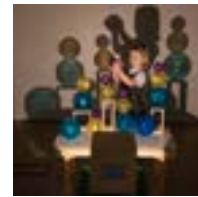
*Ik ben niet (heel erg) bang in
het donker.*



Tips voor lampen

1. [Rolfgroep Projector 5862](#)

voor schaduwprojecties, zonder kabel



2. [Rolfgroep Projector 6494](#)

Spiegels (zoals overheadprojector)



3. Lichttafel – Tips van Rolfgroep: [Ontdekken, spelen en leren met de lichttafel - de Rolf groep](#)

4. [Witte lamp voor optische experimenten](#)

5. [RGB gekleurde lampen voor optische experimenten](#) (alle kleuren samen geven wit licht) voor kleurmenging



Verzamelingen



Hoofdstuk 6 Morgen in jouw groep

Je eerste experiment met licht

- **Kies één idee uit vandaag.** Waar ging jij op aan?
- Probeer het komende week uit.
- Verwonder eerst jezelf. Dan volgen de kinderen vanzelf.
- Met welke groep? Wanneer? Benodigdheden?
- Binnen welk thema past dit ?
- Wat wil je ze laten onderzoeken, ervaren?
- Aan welke doelen, vaardigheden of ontwikkelgebieden moet het bijdragen?
- Hoe zou jij de deel-opdrachten formuleren?
- Welke tips of trucs van vandaag helpen erbij?

Bespreek dit met de persoon naast je.

Licht Aan! Afronding

- In hoeverre is je verwachting uitgekomen?
- Wat neem je mee?
- Wat wil je nog meer weten?
- Welke onderwerpen/vragen zijn nog onvoldoende aan bod gekomen?