



Ontwerpend en onderzoekend leren

Good practices specialisatie 4^e jaar studenten

Hogeschool IPABO

Inspirerende voorbeeldactiviteiten van hoe je onderzoekend leren kunt inzetten in een basisschoolklas

4^e jaars studenten specialisatie

Onderzoekend leren

Jeffrey Duinmaijer

Sjoerd Burrei

Tim Theunissen

Merel van Roosmalen

Lynn Ooijevaar

Doenya Dankmeyer

Quinten Griemink

Lotte van Etten

Docent Martijn Weesing

Afra Kerkhofs

Noa Pieters

Docent Eveline Snelder

Tess Waag

Programma

Specialisatie (uitstroomprofiel) 'Onderzoekend leren' IPABO. Wat is dat?

Eerste ronde van 20 min. Q&A voorbeeldactiviteiten

Informatie over de inspiratiemappen Onderzoekend en Ontwerpend Leren

Tweede ronde van 20 min. Q&A voorbeeldactiviteiten

Afronding en vragen

Het uitstroombrofiel IPABO

Profilering tot specialist op een specifiek vakgebied in het laatste studiejaar

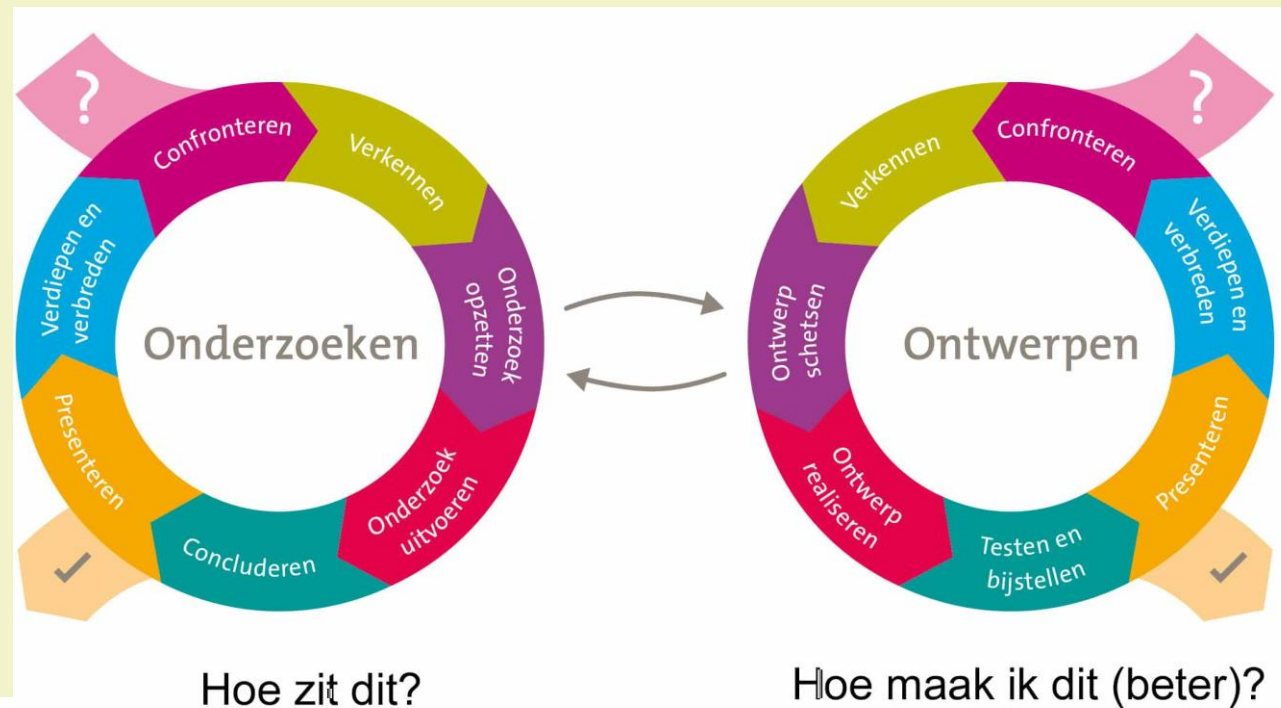
- Onderzoekend en ontwerpend leren
- Lezen
- Kritisch burgerschap en social justice
- Jonge kind: Spelend leren
- Rekenen Wiskunde

Onderzoekend en ontwerpend leren

- Onderwijs in Wetenschap en Technologie binnen 'Oriëntatie op jezelf en de wereld' (AK-GS-NT)
- Onderzoek naar eigen onderzoekende houding
- Een lessenserie ontwerpen en uitvoeren
- Gaandeweg ontwikkelen van een eigen visie op onderzoekend en ontwerpend leren
- Delen van inzichten en opbrengsten met team op de werkplek



Cycli voor ontwerp en onderzoek



Praktijkonderzoek

➤ Een praktijkonderzoek uitvoeren op basis van eigen nieuwsgierigheid en ambities van de school

➤ Onderwijsvernieuwing uitproberen

➤ Artikel schrijven



**Eerste ronde van 20 min. Q&A
voorbeeldactiviteiten**



Onderzoekend en ontwerpend leren

Wetenschap en technologie met de midden- en bovenbouw

Edith Louman, Martijn Weesing, Petra Telder,
Claudia Verdú en Nanda Zonjee

Activiteiten



Blokkenrace

Wat gaan we doen?

De kinderen gaan experimenteren met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn. Ze gaan proberen om hen te laten lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Wat gaan de kinderen ervaren en leren?

De kinderen ervaren dat de houten koppertjes en speelgoedkoppertjes niet aan touwtjes vast zijn. Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Activiteiten

Deze activiteit bestaat uit een aantal experimenten met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn.

Lees de kinderen voorlezen!

Deze activiteit bestaat uit een aantal experimenten met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn. Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.



Wat gaan we doen?

De kinderen gaan experimenteren met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn. Ze gaan proberen om hen te laten lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Wat gaan de kinderen ervaren en leren?

De kinderen ervaren dat de houten koppertjes en speelgoedkoppertjes niet aan touwtjes vast zijn. Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

- De kinderen gaan experimenteren met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn.
- Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel.
- Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.



Wat een mooie veer!

Wat gaan we doen?

De kinderen gaan experimenteren met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn. Ze gaan proberen om hen te laten lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Wat gaan de kinderen ervaren en leren?

De kinderen ervaren dat de houten koppertjes en speelgoedkoppertjes niet aan touwtjes vast zijn. Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Activiteit

De kinderen gaan experimenteren met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn. Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Wat gaan we doen?

De kinderen gaan experimenteren met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn. Ze gaan proberen om hen te laten lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Wat gaan de kinderen ervaren en leren?

De kinderen ervaren dat de houten koppertjes en speelgoedkoppertjes niet aan touwtjes vast zijn. Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.



Wat gaan we doen?

De kinderen gaan experimenteren met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn. Ze gaan proberen om hen te laten lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Wat gaan de kinderen ervaren en leren?

De kinderen ervaren dat de houten koppertjes en speelgoedkoppertjes niet aan touwtjes vast zijn. Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Wat gaan we doen?

De kinderen gaan experimenteren met houten en speelgoedkoppertjes die niet aan touwtjes vast zijn. Ze gaan proberen om hen te laten lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Wat gaan de kinderen ervaren en leren?

De kinderen ervaren dat de houten koppertjes en speelgoedkoppertjes niet aan touwtjes vast zijn. Ze leren hoe snel ze kunnen lopen op de tafel. Het doel is om te zien hoe snel ze kunnen lopen.

Voorbeelden uit de leerlijn onderzoekende houding middenbouw:

- Observeert objectief en precies
- Gaat een eigen richting uit
- Werkt hard en is een doorzetter

Voorbeelden uit de leerlijn onderzoeksvaardigheden, niveau 'vervolgens':

- Exploreert vanuit een bewuste observatie en meer doelgericht
- Houdt een gerichte werkvolgorde aan tijdens het onderzoek
- Beschrijft gebeurtenissen in de juiste volgorde

Voorbeelden uit de leerlijn ontwerpvaardigheden, niveau 'vervolgens':

- Komt tot minimaal twee mogelijke oplossingen en kiest de beste uit
- Maakt een product waarin de eisen in duidelijke kenmerken tot uiting komen
- Kan het verhaal op een begrijpelijke wijze presenteren aan anderen

Voorbeelden uit de leerlijn onderzoekende houding bovenbouw:

- Discussieert kritisch over materiaalgebruik
- Voegt (in overleg) vernieuwende elementen toe aan een ontwerp
- Is grondig en vastberaden

Voorbeelden uit de leerlijn onderzoeksvaardigheden, niveau 'en verder':

- Exploreert doelgericht en met oog voor detail
- Stelt samen met andere leerlingen een onderzoeksplan op
- Neemt planmatig en zorgvuldig waar, noteert waarnemingen geordend in een logboek

Voorbeelden uit de leerlijn ontwerpvaardigheden, niveau 'en verder':

- Kan de gekozen oplossing verantwoorden
- Tekent de ontwerpoplossing gedetailleerd en op schaal
- Test het product en realiseert verbeteringen voor problemen die in de test naar voren komen

De negen thema's van de activiteiten middenbouw

Zie je dat?!

Wat gebeurt er?

Hoe is het gemaakt? Waarom zo?

Waar is het van gemaakt?

Kunnen wij dat ook?

Wat ga jij maken?

Ervaren wij alles hetzelfde?

Kijk om je heen!

Ik wil het weten!

Onderzoekend en ontwerpend leren

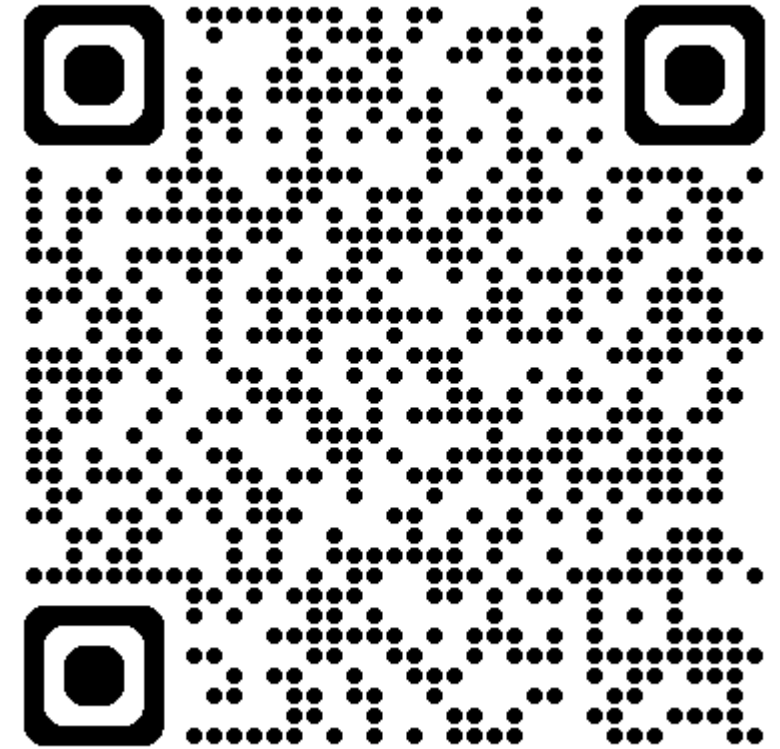
Wetenschap en technologie met de middenbouw





Alle inspiratiemappen bij elkaar

Gratis downloads via QR
of
[Inspiratiemap - Ieder Kind een Talent](#)



**Tweede ronde van 20 min.
Q&A voorbeeldactiviteiten**

