

## 5. Dinobotten onderzoeken

### Tijdens deze activiteit:

- spelen de kinderen in de themahoek waar ze dinobotten onderzoeken.



### T Luisteren

**Groep 1:** Luistert naar en geeft een adequate reactie op de leerkracht en andere leerlingen in een-op-eensituaties. Begrijpt informatieve mededelingen buiten het hier en nu.

**Groep 2:** Laat zien dat hij naar een ander luistert en geeft gepaste feedback. Begrijpt oorzaak-gevolgrelaties en middel-doelrelaties (oplossingen voor problemen).



- Maak van te voren (een deel van) de dinobotten voor de skeletten van de T-rex en de stegosaurus van zoutdeeg (zie bijlage).
- Print de voorbeelden van de skeletten en lamineer deze.
- Verzamel de materialen.



- **het skelet, de schedel**, voorzichtig, de vorm, in elkaar zetten (meten, passen, kort, lang)



Herinner de kinderen aan activiteit 3 waarin ze als paleontologen dinobotten hebben opgegraven. Wat hebben ze toen ook weer gedaan? Ze moesten de botten **voorzichtig** opgraven en afstoffen met een kwastje. Sil en Lis hebben tekeningen van hoe de **skeletten** van dino's eruitzien. Laat de afbeeldingen zien. *Welke dino's zijn het?* Wijs een aantal botten aan. *Zijn ze lang of kort?* Noem ook **de schedel**. Vertel de kinderen dat paleontologen de botten ook onderzoeken. Dat willen Sil en Lis ook wel: botten onderzoeken! *Zullen we doen alsof we dino-onderzoekers zijn?* Bespreek wat een dino-onderzoeker doet. Teken met eenvoudige tekeningen een spelscript van wat zo iemand doet (opmeten van de botten, botten vergelijken) en welke spullen hij/zij daarbij gebruikt (een liniaal, de tekeningen). Het spelscript geeft houvast bij het spel.



- **Verkennen.** Laat de kinderen aan de slag gaan in de themahoek. Observeer wat ze gaan

spelen. Gaan de kinderen de botten opmeten? Hoe gebruiken ze de prints van de skeletten? Welke rollen spelen ze? En weten ze de handelingen te doen en materiaal erbij te gebruiken?

- **Verbinden.** Probeer kinderen aan elkaar te verbinden door – als dat nog niet is gebeurd – de rollen te verdelen. Wie meet de botten op? Wie zoekt bij welk skelet een bot hoort? Hoe kun je vragen of iemand je wil helpen als je er niet uitkomt? Verwoord zoveel mogelijk de handelingen van de kinderen en van uzelf. Speel zelf mee als onderzoeker. *Ik heb hier een kort bot. Hoort het bij de schedel of bij een ander deel van het skelet? Ik kijk goed naar **de vorm**. Ik kijk of het hier past. Ik weet niet zeker of het goed is. Wil jij me even helpen?* Breng de materialen in als deze nog niet worden gebruikt. Wijs ook op het spelscript.
- **Verrijken.** Blijf meespelen en breng kleine problemen in. Het lukt echte onderzoekers niet altijd om alle botten van een skelet te vinden. *Waarom niet? Hoe kun je dat oplossen?* Vertel dat onderzoekers, als ze alle botten van het een skelet van een dino hebben, het skelet **in elkaar zetten** om in een museum te zetten. *Hoe kunnen we dit skelet in elkaar zetten? Of kunnen we de botten op een andere manier laten zien aan bijvoorbeeld de vaders en moeders?*

De beschrijving van de activiteit is een suggestie. Laten de kinderen andere interesses zien of brengen ze andere ideeën naar voren, besteed hier dan aandacht aan. Zorg wel dat de doelen centraal blijven staan.



### Afsluiting

Sluit af door te zeggen dat de kinderen de botten goed onderzocht hebben. Zijn de skeletten compleet? Benoem samen nog eens wat er allemaal is gedaan. Bespreek ook de problemen die zich voordeden. *Hoe zijn de problemen opgelost?*



### Differentiatie

#### Intensief arrangement

Speel naast de kinderen mee. Doe het opmeten van een bot voor en verwoord wat u doet. Daarna doet het kind u na en verwoordt u weer wat er gebeurt. Begeleid het passen van het bot op de afbeelding. Stel vragen: *Is het bot lang of kort? Past het bot op het skelet van de T-rex?* Stel aanwijsvragen, ja/nee-vragen of keuzevragen die nog niet zoveel taalproductie vragen.

#### Verdiept arrangement

Laat de kinderen zelf beschrijven wat ze zien en wat ze spelen. Stimuleer ook het oplossen van problemen en het verwoorden van de oplossing, evenals het toelichten van waarom ze iets op die manier gedaan hebben. Schakel de vaardiger kinderen ook in bij het maken van het spelscript.



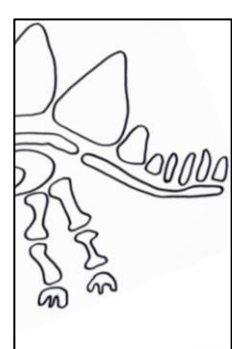
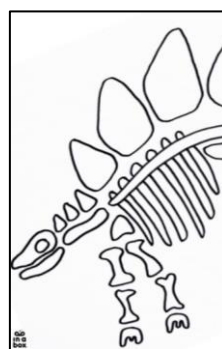
### Suggesties

- Laat de dinobotten door de kinderen maken of maak de botten van klei (zie tips in de bijlage).



## Dinobotten maken

1. Download twee templates van dinoskeletten (van een T-rex en van een stegosaurus) via <https://inabox.de/blogs/news/diy-anleitung-dino-knochen-aus-salzteig>.
2. Plak de twee delen op A4-formaat aan elkaar en maak van elke template twee kopieën op A3-formaat. Lamineer van elk skelet één exemplaar.



3. Maak zoutdeeg.
  - Meng 2 kopjes zout, 2 kopjes meel en 1 kopje water en maak er een glad deeg van. Als het deeg te klef is, voeg dan wat meel toe.
  - Of meng 2 kopjes bloem, 1 kopje zout, 1 kopje water en 1 eetlepel zonnebloemolie (of een andere olie, zoals olijfolie of babyolie).
4. Plak de templates van de skeletten met een stukje plakband onder een vel bakpapier.
5. Maak van het zoutdeeg de dinobotten aan de hand van de templates van de skeletten.
6. Haal de template onder het bakpapier vandaan en bak de dinobotten 3 à 4 uur in de oven op 80° C (of laat ze 3 à 4 dagen drogen).

**Tip:** Laat de dinobotten op een eerder moment door de kinderen maken.

Knip dan de mal in kleinere stukken. Zo kunnen alle kinderen meedoen en dan zien ze ook nog niet precies wat het eindresultaat moet worden. Dat is leuker bij de onderzoeksactiviteit in de les zelf.

**Tip 2:** U kunt de dinobotten natuurlijk ook van klei maken. Zorg er wel voor dat de klei goed droogt en uithardt.