



Paleontologie workshop

We verdiepen ons in de wetenschap die fossielen bestudeert: paleontologie!

Misschien heb je zelf al eens een fossiel gevonden of heb je er een in het museum gezien? We proberen inzicht te krijgen in de wonderlijke wereld van fossielen oftewel paleontologie (studie van leven in vroegere tijden). Heel erg interessant!

Duratie	: 45 minuten
Vorbereidingstijd	: n.v.t
Ontwikkelingsgebied	: Cognitieve ontwikkeling, Creatieve ontwikkeling, Motorische ontwikkeling
Doelgroep	: Kleuter (4 tot 6 jaar), 6-8 jaar, 8-12 jaar
Soort activiteit	: Ontdekken, techniek en proefjes
Groeps grootte	: Groep tot 3 kinderen, Groep tot 10 kinderen, Groep meer dan 10 kinderen



Wat heb je nodig?

Dit zijn alle materialen, voor alle activiteiten. Bekijk zelf welke materialen je precies nodig hebt voor jouw gekozen activiteit(en)

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 2 boeken• klei• voorwerpen om op de klei te leggen• chocoladechip koekjes• cocktail prikker• kwastje• handdoek• gips• lepel• kleinere speelgoed-dino's• siliconen bakvorm (met dino's)• hamertjes | <ul style="list-style-type: none">• optioneel: schroevendraaiers• 2 kopjes (500 gram) witte bloem (geen zelfrijzend meel)• 1 kopje (250 gram) zout• 1 kopje (250 ml) water• 1 eetlepel olie• zeef• beslagkom• oven• bakplaat• bakpapier• deegroller• zoutdeeg | <ul style="list-style-type: none">• bekken om cirkels mee uit te drukken• eventueel kunststof bladeren o.i.d.• bijlage• schaar• lamineerapparaat + hoezen• ongekookte rijst• bak om de puzzelstukken in te doen |
|--|--|---|

Fossielen; wat zijn dat eigenlijk?

Onder fossielen verstaat men alle resten en sporen van planten en dieren die geconserveerd zijn in gesteente. Ook al wordt dit vaak gedacht, maar hoeven fossielen niet 'versteend' te zijn. Heel veel fossielen zijn niet versteend. Zelfs uit hele oude gesteenten zijn fossielenresten bekend die nauwelijks veranderd zijn. Veel mensen denken dat fossielen altijd erg oud zijn, maar ook dit klopt niet! Er zijn veel jonge fossielen bekend, ontstaan in voor mensen bekende periodes.

De wetenschap die fossielen bestudeert heet paleontologie.





Een activiteit waarbij er uitleg gegeven kan worden over fossielen:

Doelgroep: 4-12 jaar

Nodig: 2 boeken, klei, voorwerpen om op de klei te leggen.

- Leg twee boeken naast elkaar. Pak een deel van de klei en leg het op een boek voor je en vertel dat fossielen dode dieren en gevallen blaadjes zijn. Ze vallen in het water of op de aarde.
- Leg het voorwerp op de klei en vertel dat als er een laagje van iets anders overheen valt (as uit een vulkaan, schelpjes of zand) het dik wordt ingepakt.
- Leg de rest van de klei erop en duw het aan. Heel veel jaren vallen er nog blaadjes, zand en schelpjes op en duwen op het dode diertje. Leg er het derde boek op.
- Het dode diertje zit nu in de grond. De aarde bestaat uit allemaal puzzelstukjes aarde en soms duwen die tegen elkaar aan en dan kun je een aardbeving hebben. Zo kan de grond met de dino omhoog komen doordat mensen grond pakken om cement mee te maken of stenen om huizen te bouwen en dan komen ze het fossiel tegen.

Aan de slag!

Doelgroep: 6-8 jaar, 8-12 jaar

Zelf een fossiel uitgraven

Nodig: chocoladechip koekje, cocktail prikker, kwastje, handdoek

De kinderen kunnen ervaren hoe moeilijk het is om gave dingen uit de grond te halen als fossielen. Ze leggen hun koekje op de handdoek en mogen met behulp van een prikker en een kwast proberen een stukje chocolade uit het koekje te halen zonder het stukje chocolade te beschadigen of het koekje te breken.





Doelgroep: 4-12 jaar

Dino-fossielen maken en uithakken

Nodig: gips, lepel, kleinere speelgoed-dino's, siliconen bakvorm (met dino's), hamertjes, optioneel: schroevendraaiers

We maken onze eigen fossielen! Zodra het hard is proberen we voorzichtig om de mini-dino's hier uit te hakken.

- Maak wat gips klaar en giet dit in de siliconen bakvorm. Giet het niet te vol, want er moet nog ruimte overblijven voor de dino's.
- Leg op iedere vorm een speelgoed dino en giet hier weer gips overheen, zodat je de dino's niet meer kunt zien.
- Laat het goed uitharden. Geef dit de tijd!
- Zodra het goed uitgehard is kunnen de kinderen voorzichtig proberen om met hun hamer en eventueel schroevendraaier de dino uit het gips te hakken. Je kunt de hamer op het handvat van de schroevendraaier tikken en op die manier proberen om de dino uit te hakken. Doe dit alleen met de oudere kinderen! Gewone kleine hamertjes werken ook prima met deze activiteit.





Doelgroep: 4-12 jaar

Fossielen maken van zoutdeeg

Stap 1: Zoutdeeg maken.

Nodig: 2 kopjes (500 gram) witte bloem (geen zelfrijzend meel), 1 kopje (250 gram) zout, 1 kopje (250 ml) water, 1 eetlepel olie, zeef, beslagkom

Als je alles hebt afgemeten begin je met het mengen van de droge ingrediënten. Als eerste giet je de bloem in een bak. Je zou het eerst nog kunnen zeven zodat je weet dat het goed los is. Vervolgens meng je dit met een kopje zout. Daarna maak je een kuiltje in het midden en giet je het water en olie erin. Dit meng je met je handen door elkaar totdat je een fijne consistentie hebt. Is het deeg te nat en kleverig? Voeg dan nog wat extra bloem toe. Is het te droog? Voeg dan wat extra water toe. En klaar is het deeg!

Stap 2: Fossielen maken.

Nodig: oven, bakplaat, bakpapier, deegroller, zoutdeeg, kleinere speelgoed-dino's, bekers om cirkels mee uit te drukken, eventueel kunststof bladeren o.i.d.

Verwarm de oven alvast voor op 100 graden. Haal de bakplaat er uit en bekleed dit met bakpapier. Rol het deeg uit en druk met behulp van bekers cirkels in (twee) verschillende maten uit het deeg. Leg de cirkels op een met bakpapier beklede bakplaat.

Nu is het tijd om de afdrukken te gaan maken! Druk de poten van de speelgoed-dino's in het zoutdeeg. Je kunt er ook voor kiezen om het hele lichaam van de dino af te drukken. Alles kan! Als je gekozen heb voor kunststof bladeren of iets dergelijks, kun je dit ook gebruiken. Maak er je eigen fossiel van!

Het is tijd om de fossielen in de oven te doen! Je gaat het niet echt bakken, maar vooral laten drogen. Het drogen kan wel zo'n 1 tot 3 uur duren, afhankelijk van de dikte. Na het bakken kun je de fossielen het beste nog een uur laten afkoelen in de oven.





Doelgroep: kleuter, 6-8 jaar

Fossiel in elkaar puzzelen

Nodig: bijlage (op het niveau naar keuze), schaar, lamineerapparaat + hoezen, ongekookte rijst, bak om de puzzelstukken in te doen

Wanneer paleontologen een dinosaurius gaan uitgraven en fossielen vinden, moeten ze deze als een puzzel samenvoegen om erachter te komen hoe de dinosaurius er uit zag. Dit is precies wat wij ook gaan doen! Druk van te voren de bijlage uit. We hebben er twee voor je uitgewerkt; voor de jongere- en oudere kinderen. Pas deze activiteit dus gerust op het niveau van jouw groep aan.

Knip de puzzel in stukken. Lamineer deze dan en doe ze in een bak met ongekookte rijst. De kinderen moeten op zoek naar de puzzelstukken en deze in elkaar leggen.



Bronnen:

- <https://anewdawnn.com/diy-dinosaur-fossils/>





