

toon beeld

CASTRICUM



KLOOIEN MET KLEI

Een pleidooi voor meer klei in de klas

CULTUUREDUCATIE FESTIVAL 2025 LIEKE HENDRIKSE

WAAROM KLEI?

Klei is langzaamaan op de achtergrond in de klaslokalen geraakt en op sommige scholen zelfs helemaal verdwenen. Dat is doodzonde! Het is een prachtig medium waar kinderen mee kunnen experimenteren en waarvan ze veel kunnen leren.

Leren observeren door zintuigelijk te voelen. Klei is een organisch product wat verschillende fases kent en waarbij we onze ogen niet altijd kunnen vertrouwen. De ene keer is de klei modderig en smeerbaar, dan weer zacht & kneedbaar of zelfs hard & breekbaar. Kinderen leren hierdoor anticiperen op het medium; “wat kan ik er mee als het zacht is? Wat te doen als het scheurt?”

De vingers zijn de belangrijkste tools van een keramist. Daarmee vormen wij ons werk. De kracht van de vingers: rollen, knijpen of drukken. Met daarin verschil in de dominante en minder dominante hand. Oog-hand coördinatie met een satéprikker in de hand of gebruiken ze de hele hand om de klei te vormen.

Kinderen leren daarnaast te werken in 3D. Verschillen tussen voor- & achterkant van hun beeld, of de binnen & buitenkant. Ze moeten rekening houden met zwaartekracht [“Hoe zorg ik ervoor dat het lijf niet instort of mijn object niet omvalt?”]

Het is een natuurlijk product! Er zijn kinderen die denken dat klei uit de winkel komt. Een stukje aardrijkskunde verbindt leerlingen met de grond waar ze op leven, zeker hier in Noord Holland.

Zolang je klei niet afbakt, blijft het onderdeel van een recyclebaar proces (en dus duurzaam!). De uitgedroogde klei kan je in stukjes breken en in water leggen. Zo zien kinderen dat het oplost en weer modder wordt. Alleen dat al vinden veel leerlingen magisch en ze helpen je graag met het stukmaken van de uitgedroogde kleibrokken! Ook is het goed dat ze leren spelen: de ene keer maak je een homp kaas, de andere keer wordt de klei een raket. Je hoeft het niet mee naar huis te nemen om het waardevol te maken.

LEERDOELEN

VOELEN

FIJNE MOTORIEK

DENKEN IN 3D

CONSTRUCTIE

NATUURLIJK PRODUCT

RECYCLE PROCES



“WAT WORDT ER ALLEMAAL VAN KLEI GEMAAKT?”



“WAAR KOMT KLEI VANDAAN?” - DE GEOLOGIE

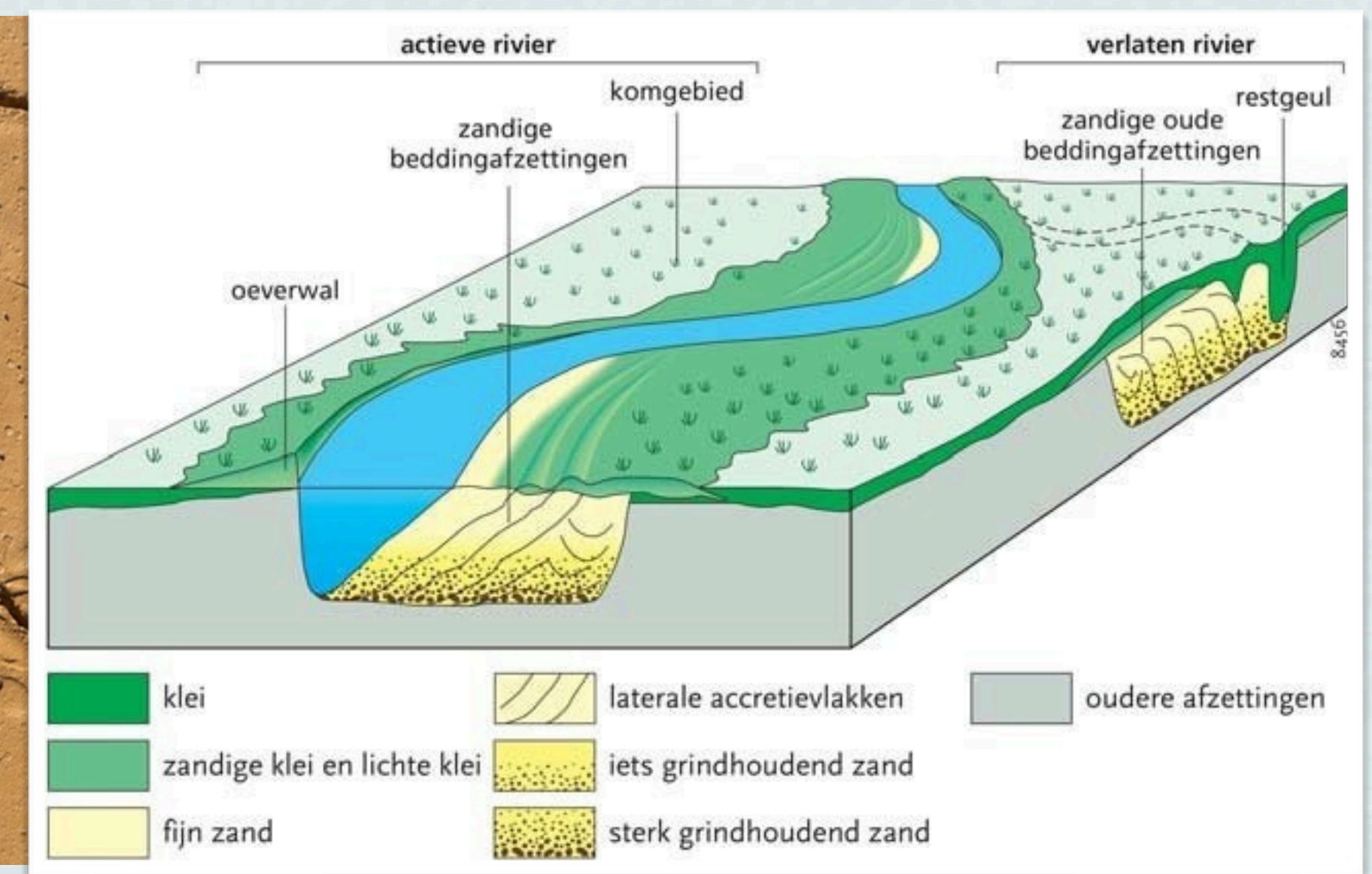
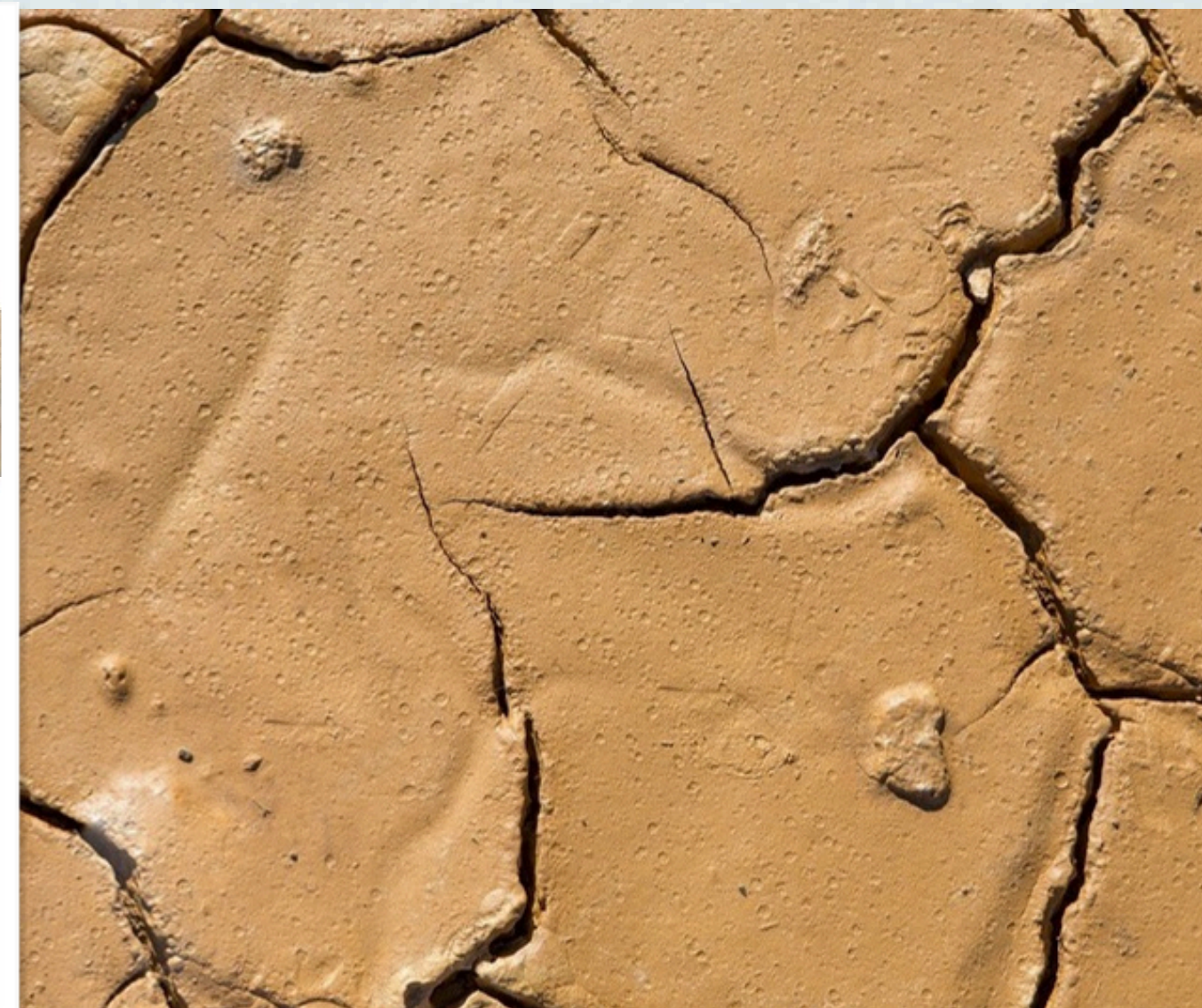
Treurig genoeg krijg ik soms als antwoord op deze vraag: “Uit de winkel?”. Hier zou je de leerlingen een stukje aardrijkskunde kunnen meegeven!

Waar bestaat klei uit (lutum & mineralen), hoe zit het met aardlagen, erosie en afzetting? Is er verschil tussen rivierklei & zeeklei?

De geologie van het landschap bepaald waar elementen worden afgezet door de rivier: stenen aan het begin in de bergen, klei in rustig stromende rivieren en bij zee.

Hoe is Noord Holland ontstaan?

Hierdoor maak je ze bewust van klei als natuurlijk product en maak je de connectie tussen de leerlingen en de grond waarop ze wonen.



—> TIP! Ga met ze naar buiten om samen klei te scheppen in het weiland bij de boer!

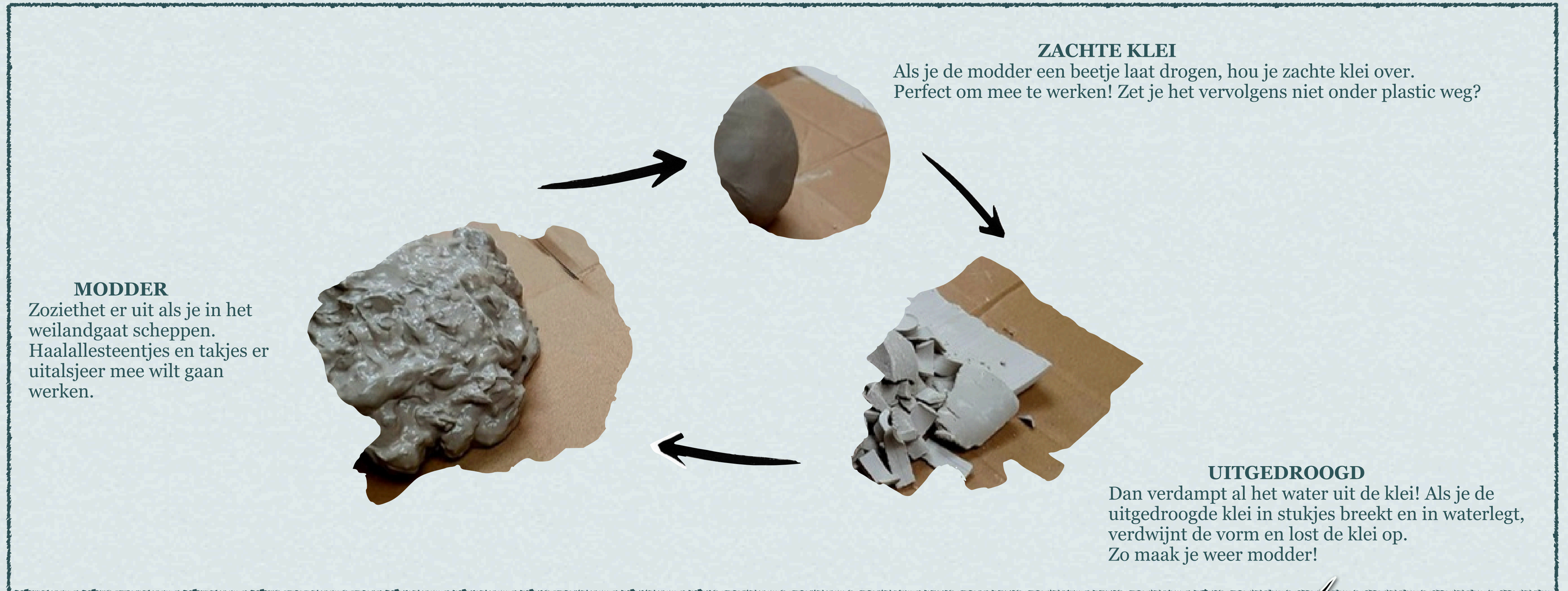
MEER INFO? CHECK DEZE
HANDIGE WEBSITE

toonbeeld
CASTRICUM

WAT IS KLEI?

DE ZINTUIGEN WAKKER MAKEN

Laat je leerlingen kennis maken met het recycle proces en het prikkelen van de zintuigen door de klei in de onderstaande 3 verschillende stadia de kring of het lokaal rond te laten gaan. Stel daarbij zintuigelijke vragen: “Hoe ziet dit er uit? Hoe voelt dit? Hoe ruikt het? Hoe proeft dit?”



Tot zo ver is klei recyclebaar (ook een mooi thema om uit te werken in de klas)!

UITGEDROOGD = STOKEN!

Nu kan het ook gebakken worden in een keramiekoven.

1e keer in de oven: 1000 graden: vormvast, niet meer recyclebaar en kan het werk geglazuurd worden.

2e keer in de oven: 1225 graden: nu is het werk waterafstotend en vaatwasserbestendig!

VOORBEREIDING

Doe plastic tafelkleden over de tafelgroepjes en/of zet een emmer met een grote spons klaar om te tafels na de les af tenemen.

Zetop elk tafelgroepje een emmertje klaar met diverse materialen.

—> *TIP! Laat ouders yoghurtemmers opsparen*

Klei werkt het beste op een poreuze ondergrond (aan een plastic tafelkleed zuigt het vacuüm). Geef daarom iedere leerling een houten plankje voor zich waarop ze kunnen werken.

—> *TIP! Geen hout tot je beschikking? Snij wat kartonnen dozen op formaat (30 x 30cm)!*

Laat de leerlingen de mouwen opstropen en ringen/armbandjes af doen. Oudere leerlingen hun ‘designer trui’ uitdoen, dat scheelt gedoe.

—> *TIP! Doe kleuters een verfschort aan of laat ouders een extra t-shirt meegeven.*

Opruimen doen we samen!

Zeten emmer met warm water klaar zodat je leerlingen, na het opruimen, snel hun vieze handen kunnen schoonmaken.

NO WORRIES: klei komt uit je kleding in de wasmachine. Haal een natte doek over je mooie schoenen en je kan weer buiten voetballen!

MATERIALEN

KLEI

Als je beschikking hebt tot een keramiekoven, is aardewerk klei (stooktemperatuur tot 1150 graden) met chamotte (max 40%) prima. Als je geen oven hebt, kan in principe elk soort klei. Bedenk alleen dat fyroklei (of zelfdrogende klei) leuk is met al die kleurtjes, maar is relatief duur en niet recyclebaar.

BOUWEN

ijsstokjes

koekjes steekvormen

Lege wc-rollen

.....

STRUCTUUR & AFDRUKKEN

satéprikkers

touw

netjes van mandarijnen

rietjes

knijpers

knopen

schelpen

eikeltjes

oude potloden

dopjes

oude schroefjes

.....

.....

—> *TIP! Zie de mogelijkheden van wat er al in het materialen kast van school te vinden is en ontdek het nut van alledaagse voorwerpen.*

TECHNIEKEN

ENKELE BASIS VORMEN

SOEPBALLETJE: een stukje klei tussen je twee handen (of 1 hand over de tafel) rollen tot er een balletje ontstaat.

PIRAMIDE: maak een soepballetje. Druk een kant plat op tafel en knijp zachtjes met drie vingers naar elkaar toe, draai de vorm een kwartslag en knijp nog eens. Herhaal net zolang totdat er 3 vlakjes ontstaan.

DOBBELSTEEN: maak een soepballetje en druk het vervolgens tussen je 2 duimen en 2 wijsvingers. Draai daarna je vorm en druk nogmaals. Herhaal dit net zo lang tot je een dobbelsteentje krijgt. Gebruik de tafel om de vlakken op plat te drukken.

PIZZA: maak een soepballetje en druk deze met de palm van je hand rustig (vanuit het midden) op tafel plat.

REGENWORM: neem een stukje klei en rol met twee platte handen over de tafel. Lange halen maken en vanuit het midden naar buiten bewegen. Probeer ervoor te zorgen dat de regenworm overal dezelfde dikte heeft.

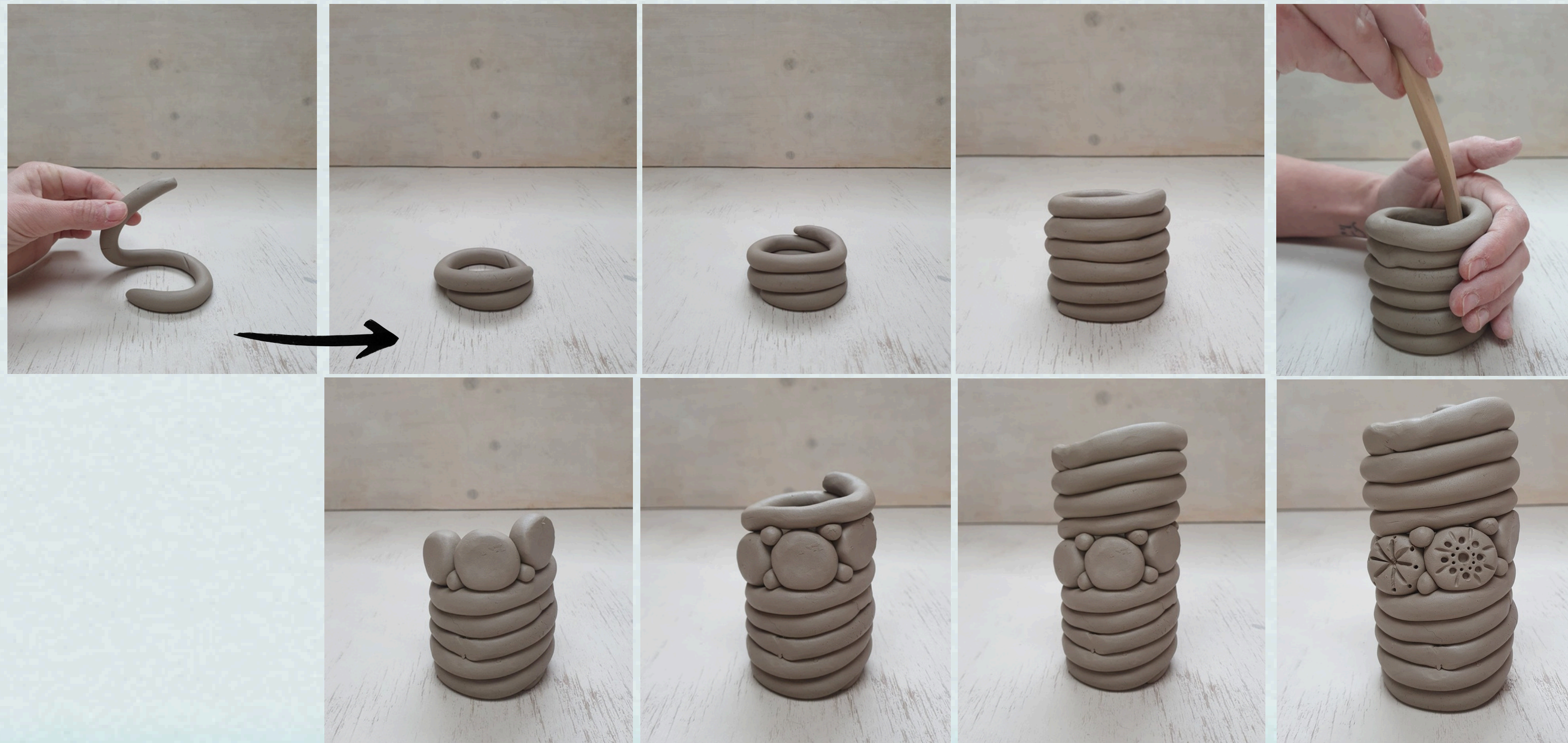
LINT: Maak een regenworm en druk deze met de palmen van je handen rustig plat op tafel. Snij eventueel met een satéprikker de onregelmatige randen eraf om een rechte strook te krijgen.



TECHNIEKEN

COILING

- 1). Maak regenwormen ter dikte van je eigen duim, ze mogen verschillende lengtes hebben, zolang ze allemaal (ongeveer) even dik zijn.
- 2). Leg de eerste worm in een cirkeltje op tafel. Als deze in zijn eigen staart bijt, leg je zijn hoofd op z'n staart. De volgende sluit je hierop aan en leg je er recht bovenop. Zo bouw je als het ware een toren of een cilinder.
- 3). Strijk de binnenkant glad met je vinger of een ijsstokje van (beneden naar boven) om de vorm te verstevigen.
- 4). Speel aan de buitenkant met vorm, wissel bijvoorbeeld af met soepballetjes van verschillende formaten.
—> *TIP! Gebruik voor kleuters een item als basis, zoals een lege wc-rol.*



Leg je de volgende regenworm iets meer aan de buitenkant: dan bouw je breder, richting de kom-vorm.



TECHNIEKEN

KNIJP TECHNIEK - 'duimen potje'

- 1).Maak een gehaktbal (of een groot soepballetje) door de klei tussen 2 handen te draaien of onder 1 hand op de tafel.
- 2).Steek het op je duim (zodat deze als het ware een hoedje draagt)
- 3).Draai je hand dan om, zodat de de bol klei kan ondersteunen met je andere hand.
- 4).Maak kleine knijpbewegingen met je duim en je wijs- & middelvinger terwijl je met je andere hand 'de gehaktbal' langzaam ronddraait.
- 5).Zie hoe de klei zich opent en er een bodem ontstaat.
- 6).Beweeg je knijpbeweging per verdieping (lees rondje) omhoog om de klei 'op te bouwen' zodat er een potje of het hoofd van een beeldje ontstaat.



TECHNIEKEN

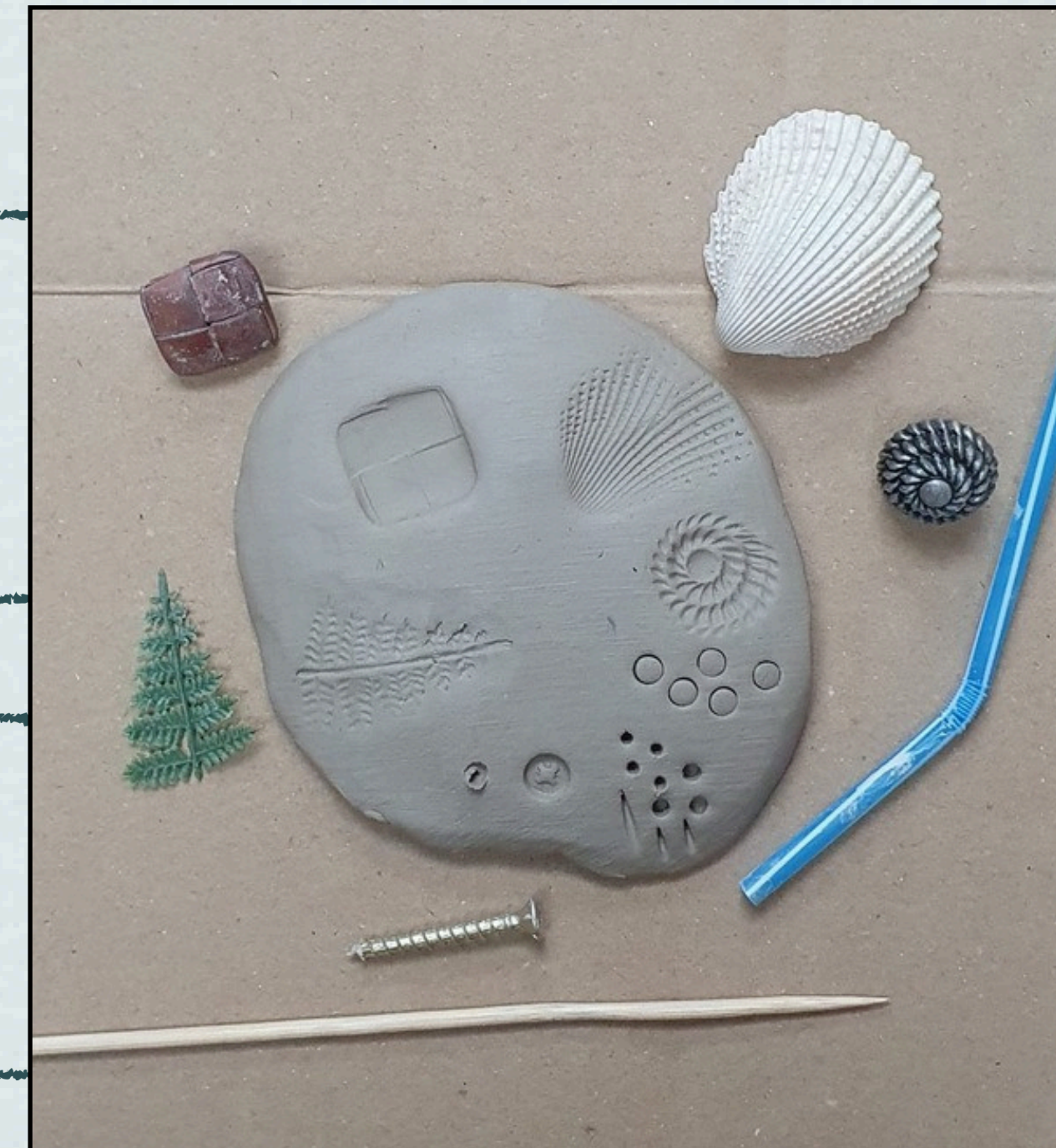
DECOREREN

Gebruik verschillende gereedschappen om textuur en reliëf op het werk aan te brengen. Met acrylverf kan je werk kleuren: echter kan je daarna de klei niet meer recyclen:

laat leerlingen de werkstukken mee naar huis nemen.

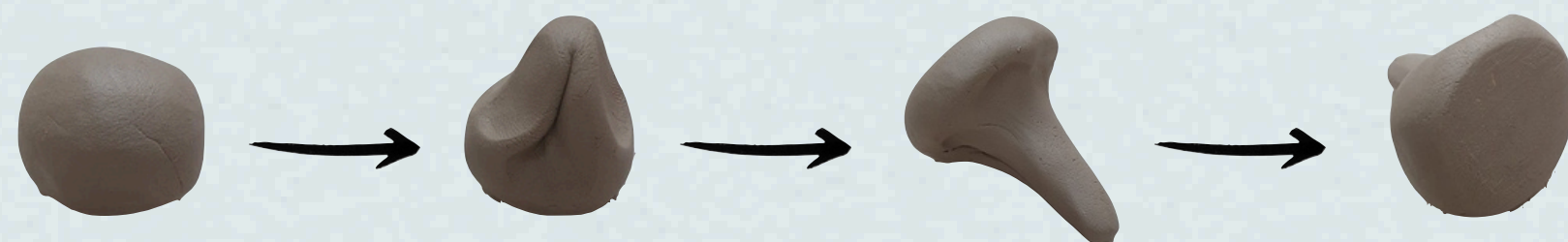
AFDRUKKEN

Rol een plak klei uit met een deegroller en snij deze in een rechthoek: zo creëren de leerlingen een canvas waarop ze kunnen experimenteren met afdrukken. Geen mooie afdrukken? Maak je eigen stempels!



STEMPELEN

Maak een soepballetje. Hou deze tussen je vingertoppen van je ene hand. Knijp zachtjes met de vingertoppen van je andere hand een kant wat langer, zodat het de vorm krijgt van een soort stompe regendruppel. Zo creëer je het handvat van je stempel. Druk dan de bolle kant zachtjes op tafel, zodat het een vlak oppervlak wordt: dit wordt het stempel vlak. Experimenteer met diepte en structuur door er met een sate prikker vormen in te krassen. Laat de stempels eerst drogen voor je ze gebruikt.



—> TIP! Verf het werk, laat het eventjes drogen en druk er dan stempels in. Door de kleur komt het reliëf extra goed naar voren.

TIPS TEGEN GEDOE

HOEKLEI TEBEWAREN

Klei droogt uit wanneer er lucht bij komt. Maak daarom twee klei bakken: een voor de voorraad en een voor de restjes of aangebroken klei. Al is de klei net op bestelling binnen gekomen, het kan zijn dat tijdens het transport de plastic verpakking is beschadigd. Bewaar daarom de pakken klei altijd in een luchtdichte box, het liefst een waarvan je de deksel kunt vastklikken. De beste manier om te voorkomen dat het uitdroogt, is er vaak meer aan de slag te gaan! Dan hou je er zicht op en kan je water toevoegen waar nodig.

RESTJES KLEI

Wanneer leerlingen met klei hebben gewerkt en de restanten gaan weer terug in de plastic bak. Houd deze klei langer werkbaar door er eerst met een plantenspuit overheen te gaan en laat de leerlingen er vervolgens grote gehaktballen van maken. Bedenk; hoe kleiner de restjes, hoe sneller het uitdroogt. Stop de ballen in een plastic zak in de bak en sluit deze goed af.

—> TIP! Steek met je vinger een paar gaten in elke gehaktbal en vul deze met water, dan kan je ze nog langer bewaren.

NET TE HARD - PAK KLEI

Vaak zijn de broden klei aan het uitdrogen als ze niet vaak gebruikt of op de juiste manier bewaard worden. Je kunt er gaten in prikken met een vinger (of als het harder is met een een potlood of schroevendraaier). Doe het blok klei in een vuilniszak in een emmer. Vul de vuilniszak met water tot het blok klei onder water staat en knoop de zak dicht met een minimale hoeveelheid lucht. Hoe langer je dit laat staan hoe zachter de klei wordt. Na ongeveer 24 uur is het werkbare klei geworden.

—> TIP! Bewaar de aangebroken blokken klei in een natte (oude) handdoek om ze langer te kunnen gebruiken.

VEELS TE HARD?

Als een blok klei te hard is geworden, kan je deze nog tot leven wekken. Doe het in een plastic zak, vul deze met water en knoop de zak dan dicht met een minimale hoeveelheid lucht. Hang de zak in een emmer en vul ook deze met water tot de zak onderwater staat.

Door de toegenomen druk van het water in de emmer, forceer je het water de klei in. Na ongeveer 3 dagen is het weer werkbare klei geworden. Check de klei, kan je er met een vinger in prikken?

TE NAT?

Leg te natte klei op een onbewerkt hout of gipsplaatje. Doordat het overtollige water in het poreuze materiaal trekt, wordt de klei droger.

INSPIRATIE OPDRACHTEN - DENKEN IN 3D

SCHATKISTJE KLEIEN - KLEUTERS

leerdoelen: constructie&denkenin3D

tijd: 40 minuten

Maak een doosje om je mooiste voorwerpen in te bewaren!

Klei twee bakjes met de knijptechniek die op elkaar passen. Laat ze daarbij nadenken over de verschillen tussen de onderkant en de bovenkant. Het onderste bakje moet plat en dieper worden (anders blijft het niet staan of past er niet zo veel in). De deksel kan juist laag en bol worden.

- > Komt er een knop op de bovenkant?
- > Komen er handvaten aan de zijkant?
- > Willen ze een slot aan de voorkant?

Daarna kunnen ze het versieren door er aan de buitenkant reliëf in aan te brengen met materialen.

FOTO NAMAKEN - OUDERE LEERLINGEN

leerdoelen: constructie,denkenin3D,recycleproces.

tijd: 1 uur

Op een foto zien we een mens of object van één kant maar met klei maken we werk in 3d en moeten we gaan nadenken over meerdere kanten. Laat je leerlingen een foto zien en vraag ze om deze na te maken in klei.

SUBJECT Als het een mens betreft, moeten ze gaan nadenken over het achterhoofd. Hoe kan dat er uit zien, heeft deze persoon misschien een staartje in? De hand zit achter de rug,

maar waar precies en hoe houdt deze persoon deze dan? Misschien draagt die man helemaal geen bretels maar heeft hij een rugzak om!

OBJECT Uit de appel komt aan de achterkant plots een wormpje tevoorschijn of heeft er iemand stiekem een hap uitgenomen!

Bij een dobbelsteen moeten de getallen nog steeds met elkaar kloppen (1-6, 3-4 etc.)

INSPIRATIE OPDRACHTEN - VOELEN & FIJNE MOTORIEK

KLEI BOERDERIJ (individueel en toch samen)

leerdoelen: voelen, fijnemotoriek

tijd: +/- 30 minuten

Wat vindt je allemaal op een kinderboerderij?

Hierbij kunnen leerlingen hun eigen fantasie aanboren: diverse dieren, bomen, hekjes, kruiwagens, gereedschap, appels: alles is goed.

Maak op een tafel in de hoek een kinderboerderij van bijvoorbeeld duplo of karton en laat de kinderen hun werk in dat kader plaatsen.

Met oudere leerlingen kan je hiermee grotere thema's aanraken. Vervang *Boerderij* door *Huis* en laat ze een item maken wat voor hen belangrijk is in huis, of wat voor hen van een *huis* een *thuis* maakt. Vervolgens ga je het gezamenlijk bekijken en bespreken wat je ziet (in max. 5 minuten).

AFDRUKKEN IN THEMA: HERFST (perfect met iets drogere klei),

leerdoelen: voelen, fijnemotoriek

+/- 30 minuten [excl. excursie]

Ga met de leerlingen naar buiten op excursie om mooie bladeren, stokjes, eikeltjes etc te verzamelen. Of zet alvast op de tafelgroepjes bakjes met gevonden items uit de natuur.

Kleuters: welke afdrukken kan je allemaal maken?! Hoe diep moet je drukken? Kan je het verder versieren met een satéprikker?

Oudere leerlingen: Maak een compositie met de afdrukken: welke lagen over elkaar? Experimenteer met diepte en reliëf. Maak er vervolgens een foto van en vergelijk deze met het originele werk. Welke verschillen merk je op in 2D en 3D? Denk aan verkleuring, vervorming, diepte en perspectief.

—> TIP! Is de klei hierna wel erg uitgedroogd? Laat de leerlingen de afdruk beschilderen met acrylverf en het mee naar huis nemen als decorstukje!

toonbeeld

CASTRICUM