

Doelgroep

Oudste kleuters

Lesdoelen

De leerlingen kunnen door middel van onderzoek achterhalen hoe een combinatietang werkt.
 De leerlingen gebruiken de verschillende functies van de combinatietang correct. (Knippen, buigen en monteren)
 De leerlingen kunnen een combinatietang gebruiken als hulpmiddel.

Materialen

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Techniekmobiel: Combinatietang ijzerdraad | <ul style="list-style-type: none"> Verschillende soorten ijzerdraad om dikte en moeilijkheid te laten ervaren. (knippen, plooien..) |
|---|--|

Mogelijke evaluatie

OBSERVATIE VAN DE LERAAR	Helemaal niet	Onvoldoende	voldoende	Zeer zeker
De leerlingen kunnen door middel van onderzoek achterhalen hoe een combinatietang werkt.				
De leerlingen gebruiken de verschillende functies van de combinatietang correct. (Knippen, buigen en monteren)				
De leerlingen kunnen een combinatietang gebruiken als hulpmiddel.				



LESFICHE



ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

Materialen en Technieken / Combinatietang / Hanteren – gebruiken

LESGANG	LEERINHOUD	TIPS
1. Introductie	Occasioneel techniekonderwijs. Deze activiteit kan je toepassen wanneer de combinatietang echt nodig is in de klas. Laat deze kans niet voorbij gaan.	Laat dit probleem effectief aanwezig zijn! OF Kies één probleem of kies hier verschillende problemen zodat de klas in groepjes de problemen kunnen oplossen.
2. Probleem stellen	We maken een fotohouder en het soort ijzerdraad dat we willen gebruiken kunnen we moeilijk met onze handen buigen of knippen met een gewone schaar. (zie inspiratiefiche) De moertjes van de kapstok staan los. ...	
3. Nauwkeurig bekijken	Probleem bekijken zonder hulp. Laat de leerlingen op wandeling gaan in de school/klas. Laat ze hier zoeken naar verschillende moertjes. Laat ze er eventueel kaartjes bij plakken.	Laat de leerlingen hier foto's maken van de gevonden moertjes.
4. Hoe oplossen	Waarvoor dient het aangereikte materiaal (combinatietang) De kinderen formuleren hypothesen zoals: "Deze combinatietang kan ik voor verschillende "problemen" gebruiken."	
5. Werken aan oplossing	- In de bouwhoek gaat een groepje aan de slag met dit probleem. - De leerlingen krijgen de volgende materialen: • Verschillende soorten moertjes en boutjes (groot, klein) • Dik ijzerdraad en dun ijzerdraad. buigen en knippen. - De leerlingen bekijken het gereedschap en het materiaal. Laat de kinderen sorteren volgens (eigen) criteria. - Welk deel van de tang gebruik je best voor welk materiaal? - De kinderen uit de groep bespreken hun bevindingen a.d.h.v. bovenstaande tabel in gezamenlijke kring • Draai een moer met de juiste kant van de tang vast of los. • Hoe draai je je hand om de moer vast te draaien? Hoe draai je je hand om de moer los te draaien? • Welke kant van de tang gebruik je om een stukje ijzerdraad door te knippen? • Hoe buig ik in ijzerdraad rechte hoeken met de tang?	Mogelijke uitbreidingsopdracht verschillende soorten moertjes en ijzerdraad om verschil en moeilijkheid te ervaren. Zorg hier ook voor korte stukjes ijzerdraad en een veiligheidsbril per werkende leerling. Laat de kinderen dit aan elkaar tonen.



LESFICHE



ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

Materialen en Technieken / Combinatietang / Hanteren – gebruiken

6. Formuleren van de oplossing	De leerlingen demonstreren hoe zij hun probleem hebben kunnen oplossen. Bvb. We hebben de juiste kant van de tang gebruikt om de ijzerdraad te buigen.	Zie leerlingenfiche met koppeltabel. (Verschillende functies van de combinatietang gebruiken.)
7. Teruggrijpen	We losten het probleem op. We testen of het probleem wel degelijk opgelost is (zit de kapstok terug vast? Is onze ijzerdraad gebogen zoals we het wouden.) We konden het probleem niet oplossen. We gaan op zoek naar een andere, beter werkende manier van onze combinatietang.	
8. Duiden	Veiligheid Zorg er voor dat de leerlingen de combinatietang op een juiste manier vasthouden. Indien nodig laat je de leerlingen best rechtstaat zodat ze hun kracht kunnen verdelen. Let op met de hand waarmee ze niet werken. Zorg voor veiligheidsbrillen. Let op de leerling naast of tegenover jou tijdens het werken met ijzerdraad.	

