



Doelgroep

.Tweede of derde graad
Leerlingen die de bankschroef nodig hebben om een werkstuk te bewerken.

Lesdoelen

De leerlingen kunnen door middel van onderzoek achterhalen hoe een bankschroef werkt.
De leerlingen monteren en gebruiken de bankschroef op de juiste wijze.
De leerlingen kunnen een bankschroef gebruiken als hulpmiddel in combinatie met andere gereedschappen.

Materialen

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Techniekmobiel:• Bankschroef• Vijl | <ul style="list-style-type: none">• metalen plaatje (naamplaatje) uit mobiel• houten balkje uit mobiel |
|--|---|

Mogelijke evaluatie

OBSERVATIE VAN DE LERAAR	Helemaal niet	Onvoldoende	Voldoende	Zeer zeker
De leerlingen kunnen door middel van onderzoek achterhalen hoe een bankschroef werkt.				
De leerlingen monteren en gebruiken de bankschroef op de juiste wijze.				
De leerlingen kunnen een bankschroef gebruiken als hulpmiddel in combinatie met andere gereedschappen.				



LESFICHE

Materialen en Technieken / ... / Hanteren – gebruiken



ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

LESGANG	LEERINHOUD	TIPS
1. Introductie	Deze activiteit kan je toepassen wanneer de bankschroef echt nodig is om een werkstuk te kunnen maken in de klas. Bijvoorbeeld als je aan een werkstukje moet vijlen, zagen of als er andere bewerkingen moeten gebeuren aan een werkstuk waar beide handen voor nodig zijn.	
2. Probleem stellen	<i>Bijv:</i> <i>We maken een metalen naamplaatje. Ik wil de hoekjes afronden met een vijl.</i> <i>Ik wil de kantjes van het houten balkje afschuinen met een vijl.</i> <i>Ik wil een houten balkje in 2 delen zagen.</i> We kunnen deze bewerkingen niet juist uitvoeren omdat we zowel het werkstuk als het gereedschap moeten vasthouden.	Geef de leerlingen een werkstuk in hun handen samen met het gereedschap waarmee ze het moeten bewerken. We weten dat we voor deze gereedschappen juist te gebruiken onze 2 handen nodig hebben. Ze mogen proberen deze bewerkingen met hun werkstuk uit te voeren.
3. Nauwkeurig bekijken	We bieden in elk groepje een bankschroef aan en laten de leerlingen de onderdelen grondig bekijken / onderzoeken. Welke functies hebben de verschillende onderdelen? Hoe kan ik mijn probleem van het werkstuk hiermee oplossen? 	Mogelijke vragen bij het onderzoek: We zien 3 draaihendels. A, B, C. Waarvoor zal elke hendel gebruikt worden? Wartussen zal het werkstuk moeten komen? Waarom? D Waarom hebben de spanbekken ribbels?
4. Hoe oplossen?	De leerlingen zoeken uit waarvoor de verschillende onderdelen van de bankschroef gebruikt worden.	D De spanbekken hebben ribbels om het werkstukje goed vast te klemmen zodat het niet loskomt tijdens het werken er aan. Daarom



LESFICHE

Materialen en Technieken / ... / Hanteren – gebruiken



ONTDEK
TECHNIEK
TALENT
.BE

		komt hier het werkstuk. A Vast- of losdraaien werkstuk B Vast- of losdraaien verbinding om de bankschroef aan tafel te klemmen. C Vast- of losdraaien hendel om bankschroef in een andere hoek te draaien.
5. Werken aan de oplossing	De groepjes proberen de bankschroef aan hun tafel zo op te stellen zodat ze wel aan hun werkstuk kunnen werken met het gekregen gereedschap.	
6. Formuleren van de oplossing	De leerlingen demonstreren hoe zij hun probleem hebben kunnen oplossen aan hun klasgenoten. De leerlingen leggen de functie van de verschillende delen uit aan hun klasgenoten. Demonstratie. De leerlingen maken een gebruiks-instructiefilmpje over hoe de bankschroef moet gebruikt worden.	
7. Teruggrijpen	We losten het probleem op. We testen of het probleem wel degelijk opgelost is (Kan ik mijn werkstuk nu bewerken met het gereedschap?) Kunnen we aan de hand van het instructiefilmpje of demonstratie de bankschroef nu juist gebruiken / ons probleem oplossen? We konden het probleem niet oplossen. We kijken/luisteren of andere groepjes wel tot een oplossing kwamen en leren hier uit.	
8. Duiden	Veiligheid Bij het samendraaien van de spanbekken van de bankschroef zorgen we dat er geen vingers tussen staan. De bekken kunnen met een enorme kracht samengedrukt worden!	