

# BROUK Z PLECHU

## Kdo může vyrobit?

Děvčata a chlapci ve věku 7. – 8. třídy základní školy.

## Za jak dlouho se to stihne?

Doporučujeme v rámci vyučovacího předmětu Technika vyhradit minimálně 2 vyučovací hodiny. Pokud žáci nemají dostatečné pracovní zkušenosti, zabere výroba i 3 – 4 vyučovacích hodin.

## Kdo zpracoval námět a výrobek doporučuje?

Sosna Tomáš - Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta



## Co se žáci naučí?



### Očekávané výstupy učení:

- rozliší, roztřídí a pojmenuje základní technické materiály,
- provádí přiměřeně náročné ruční zpracování technických materiálů,
- upravuje povrchy materiálů broušením a nanášením barev,
- z nabídky zvolí vhodný materiál a pracovní postup; při zhotovování výrobku dodržuje daný sled výrobních operací.

### Konkrétní dovednosti:

- stříhání a broušení plechu, pilování, lepení.

## Jaký materiál a pomůcky potřebujeme?



### Pracovní prostory:

- školní dílna,
- po připevnění minisvěráků k lavicím a využití mobilních sad nářadí lze vyrábět i v běžné třídě nebo doma.

### Materiál:

- ocelový plech 150x150x1 mm, dekorativní dráty (mosazný, měděný) průměr 0,6-1 mm, barevné korálky

### Pomůcky:

- pracovní oděv, ochranné brýle, nůžky na plech, pilník, tavná pistole, tavné tyčky, lihový fix, štípací kleště, kulaté kleště

## Pracovní postup



1. Využijeme maximální rozměry plechu. Dle fantazie nakreslíme na ocelový plech obrys těla brouka.
2. Nůžkami na plech si vystříhneme tělo brouka z plechu.
3. Ostré hrany plechu zbrousíme pilníkem.
4. Pomocí štípacích kleští si nastříháme jednotlivé končetiny a tykadla z dekorativního drátu (délku si určíme sami).
5. Kulatými kleštěmi si vytvarujeme (ohneme) tykadla a končetiny.
6. Necháme si nahřát tavnou pistoli. Přilepíme končetiny a tykadla na spodní stranu těla tak, aby přesahovala okraje.
7. Pomocí barevných kuliček můžeme udělat broukovy např. tečky jako berušce.
8. Dokončovací práce – lihovým fixem (fixy) můžeme dozdobit výrobek.



### Metodické poznámky



1. Při broušení špice šroubováku lze použít místo klasického pilníku i strojovou kotoučovou brusku (s tím souvisí další BOZP a vyšší bezpečnost)
2. Kdo si troufne, může zkusit vyrobit i křížový šroubovák, postup je podobný, jen náročnější na výrobu špice šroubováku.
3. Ocelové tyčky se dobře získávají z rozbitých nebo odepsaných lavic (mřížky na učebnice).

### Použité zdroje a další inspirace



#### Knižní publikace:

- ŘASA, Jaroslav. *Strojírenská technologie 3/1*. Praha: Scientia 2005. ISBN: 80-7183-337-1