

OBRÁZEK Z HŘEBÍKŮ A BAVLNEK

Kdo může vyrobit?

Děvčata a chlapci od 4. ročníku základní školy. V případě dostatečné trpělivosti žáků a učitele lze vyrábět i s žáky nižších ročníků.

Za jak dlouho se to stihne?

Doporučujeme v rámci vyučovacího předmětu Technika vyhradit min. 2 vyučovací hodiny.

Kdo zpracoval námět a výrobek doporučuje?

Marie Portešová, ZŠ a Dům dětí a mládeže Krasohled Zábřeh



Co se žáci naučí?



Očekávané výstupy učení:

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

Konkrétní dovednosti:

- broušení materiálu, zatlučení hřebíků, práce s kladivem,
- případně nanášení nátěrových hmot.

Jaký materiál a pomůcky potřebujeme?



Pracovní prostory:

- školní dílna,
- při využití mobilních sad nářadí lze vyrábět i v běžné třídě nebo doma.

Materiál:

- dřevěná deska (různé rozměry), hřebíky, bavlnky,
- případně i vodou ředitelná lazura libovolného odstínu a štětec.

Pomůcky:

- pracovní oděv, ochranné brýle, tužka, mazací pryž, nůžky, brusný papír, kladívko.

Pracovní postup



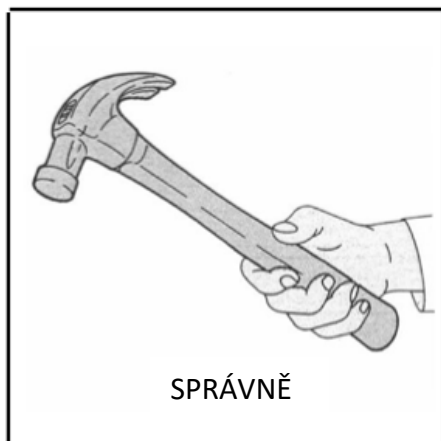
1. Desku zbrousíme jemným brusným papírem.
2. Pokud bychom chtěli desku nabarvit, provedeme pomocí štětce nanesení lazury (postupujte dle návodu výrobce).
3. Rozmyslíme si zobrazení (tvar), které budeme vyrábět.
4. Na připravenou desku ze smrkového dřeva nakreslíme tužkou obrys.
5. Do desky postupně zatlučujeme kladívkem hřebíky podle nakreslených čar. Hloubku zatlučení hřebíku do desky volíme tak, že hřebík musí pevně držet, ale také nemusí projít deskou skrz. 😊
6. Hřebíky jsou po zatlučení od sebe vzdálené cca 1 cm.
7. Vyberme si libovolné barvy bavlnek a propleteme je mezi zatlučené hřebíky.
8. Máme hotový výrobek.



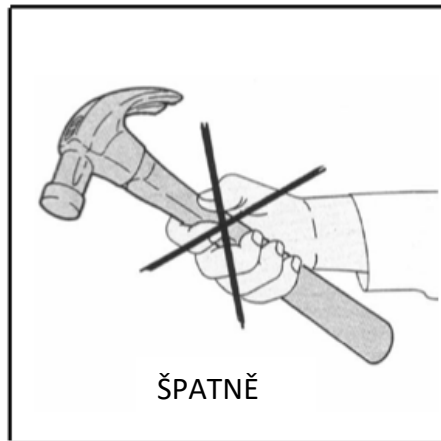
Metodické poznámky



1. Plně postačuje kladívko o hmotnosti 100 g. Z důvodu bezpečnosti nepoužívejte těžší kladívka.
2. Než dostanou žáci kladívka do ruky, vždy zkontrolujte, zda nejsou uvolněná a pevně drží na násadě. Pokud zjistíte závadu, nesmí s takovým nářadím žáci pracovat.
3. Výrobu si předem vyzkoušejte a vhodně rozfázujte – s žáky potom postupujte jednotně po krocích.
4. Dohlížejte na žáky, jak s kladívkem pracují. Kladívka se drží se za rukojeť, která se nachází na odvrácené části od kovového těla.



SPRÁVNĚ



ŠPATNĚ

5. Vždy respektujte, že výrobky si žáci odnáší domů, aby se s nimi mohli pochlubit rodičům. Můžete ale výrobky nafotit a na školním facebooku udělat lajkovací soutěž.
6. Příprava (řezání) desky může být součástí žákovy aktivity. Pro mladší žáky je ale vhodné desky různých rozměrů předpřipravit.

Použité zdroje a další inspirace



Internetové zdroje:

- *TechnoMet* – sbírka metodických námětů k provádění technických činností žáků ve škole, zájmovém kroužku nebo dětmi doma. Primárně se zaměřuje na aktivity pro děti a mládež ve věku od 6 do 14 let. Dostupné na: <https://www.pdf.upol.cz/ktiv/technomet>.

- Zajímavé informace o kladívcích:
<https://ceskykutil.cz/clanek-15497--kladiva-a-kladivka>

Zdroj obrázku s držením kladívka:

<http://stemeducationreferences.pbworks.com/w/page/59989806/DW%3A%20Hammer%20and%20mallets>