

DŘEVĚNÁ AUTÍČKA – VOLNÁ TVORBA

Kdo může vyrobit?

Děvčata a chlapci 1. i 2. stupně základní školy.

Za jak dlouho se to stihne?

Doporučujeme v rámci vyučovacího předmětu Technika vyhradit 1-2 vyučovací hodiny.

Kdo zpracoval námět a výrobek doporučuje?

Dagmar Odradovcová, ZŠ Přerov, Světle 13



Co se žáci naučí?



Očekávané výstupy učení:

- postupuje podle slovního návodu, předlohy, jednoduchého náčrtu, video-návodu,
- rozliší a pojmenuje základní technické materiály na základě přímé zkušenosti,
- při zpracování technických materiálů využívá ruční nářadí i bezpečné elektrické nářadí,
- z nabídky zvolí vhodný materiál a pracovní postup; při zhotovování výrobku dodržuje daný sled výrobních operací.

Konkrétní dovednosti:

- měření, řezání a broušení materiálu, lepení (popř. i vrtání).

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:

- masivní lišty o průřezu 25x10 mm (lze použít i jinou dřevinu a jiný obdélníkový průřez), dřevěné výspravy (zátky) a dřevěné tyčky různého průřezu na kolečka, popř. (podle druhu autíčka) i špejle.

Pomůcky:

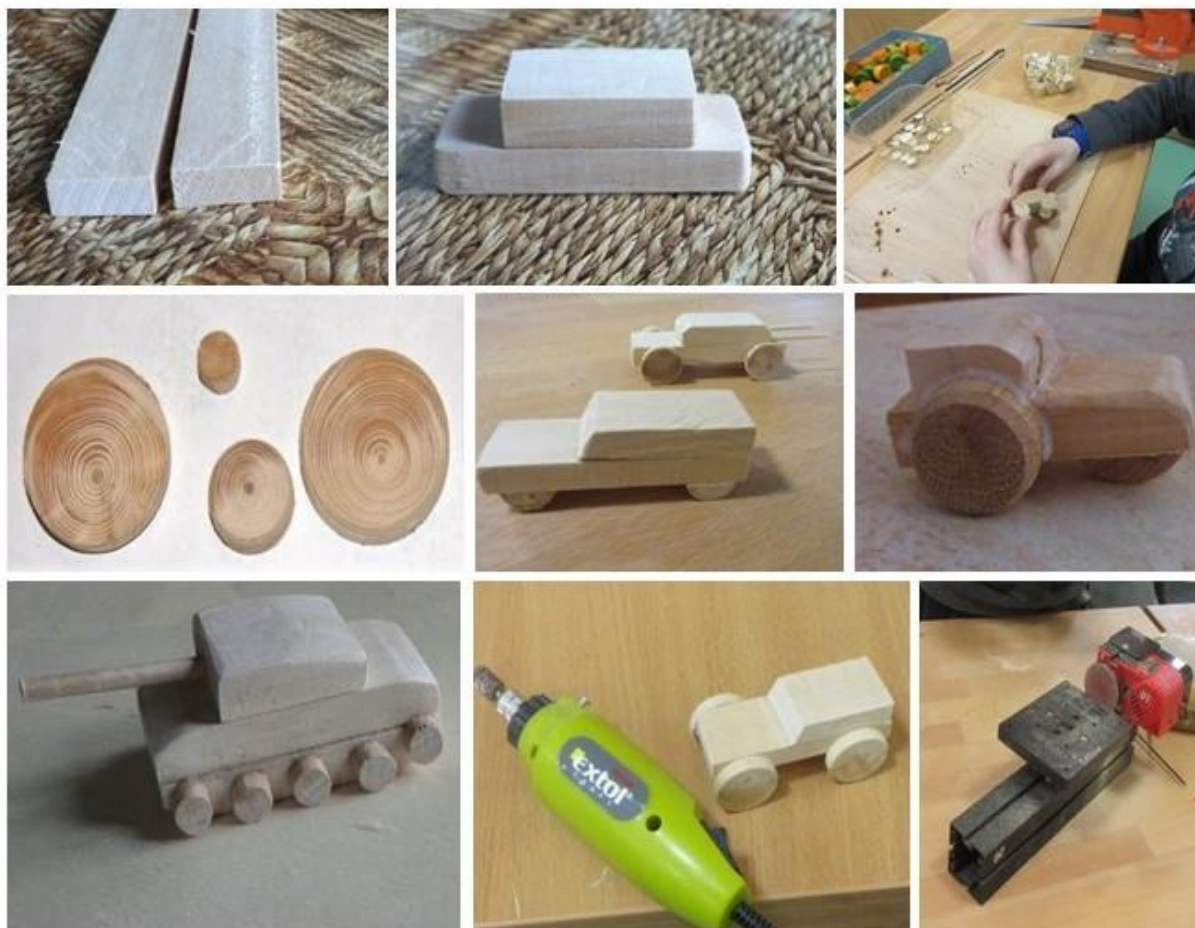
- pracovní oděv, ochranné brýle, úhelník, ruční pila na dřevo, plochý pilník, smrkový papír, lepidlo na dřevo. Pokud máme možnost, využijeme brusku – žákovský set UNIMAT a na závěrečnou úpravu ruční elektrickou minibrusku. Pokud chceme vyrobit tank, potřebujeme i aku vrtačku.

Pracovní postup



1. Každému žákovi rozdáme jednu lištu – v našem případě průřez 25x10, délka 400 mm.
2. Z lišty odměříme a uřízneme spodní dílek autíčka - o délce 60 mm - délky dalších dílků jsou libovolné, dle vlastního návrhu – viz obrázky výrobků.
3. Pilníkem a brusným papírem dotvoříme podle představ tvar jednotlivých dílků.
4. Slepáním dílů vytvoříme vlastní tělo autíčka.

5. Kolečka lepíme též dle libosti – buď celá (po stranách autíčka, nebo půlky zespodu). Kolečka máme buď hotová (dřevěné zátky) nebo si je zhotovíme sami z tyček kruhového průřezu nebo větviček.
6. Necháme mírně zaschnout, odstraníme přebytečné lepidlo – není potřeba stahovací přípravek, malé dílky drží i po krátkém přitisknutí rukou.
7. Po zaschnutí lepidla lze upravit hrany a dočistit celý výrobek ruční elektrickou minibruskou (viz obr.).



Metodické poznámky



1. Před pracovní činností je vhodné seznámit žáky s jednoduchým postupem a možnými podobami výrobku a vytvořit nejprve návrh (tvar) – nejlepší je použít ukázkový výrobek.
2. Jde o volnou tvorbu, ale přece jen zadáme podmínku – maximální délku výrobku – v našem případě 60 mm.
3. Dřevěné lišty jsme obdrželi jako zbytkový materiál z firmy, ale lze je koupit v hobbymarketu, stejně jako doplňkový materiál – špejle, dřevěné výsrapy (zátky). Zátky jsou poměrně drahé, kolečka si mohou děti i nařezat z větví různého průřezu. Menším dětem je můžeme připravit.
4. Výrobek může vytvořit každý, kdo zvládne operaci řezání a broušení.
5. Pokud chceme vytvořit tank, nezapomeneme do horního dílku navrtat otvor ještě před slepením dílků těla tanku – nebo slepit, počkat až do úplného vytvrzení lepidla a poté upnout do svěráku a vyvrtat.

	<p>6. Pokud si děti musí řezat i kolečka, počítejme s 2 hodinami práce. Ti šikovnější zvládnou i dva výrobky.</p> <p>7. Počítejme i s tím, že musíme vždy nechat čas na zavadnutí lepidla či úplné vytvrdnutí před nalepováním koleček a doplňkových dílků.</p>
--	---

Použité zdroje a další inspirace



Knižní publikace pro inspiraci:

- MANĚNOVÁ Martina, NOVOTNÝ Jan. *Práce se dřevem II: Praktické náměty pro výuku*. Nakladatelství Dr. Josef Raabe s.r.o., 2015. 96 s. ISBN 978-80-7496-199-1.

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>.