



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Metodika pro vzdělávací oblast Člověk a svět práce

# Ryba ze dřeva

Vytvořeno v rámci projektu OPVVV „Pregraduální vzdělávání v učitelských oborech na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity“, reg.č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16\_038/0006778



„Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [Uveďte původ-Neužívejte komerčně 4.0 Mezinárodní]. Licenční podmínky navštivte na adrese <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.cs>.“

# Název: Ryba ze dřeva

---

**Autor:** Mgr. Jiří Šmahlík

**Anotace:** Rybu ze dřeva vyrábíme s žáky 6. ročníku na základní škole v Dobré již 15 let. Tento výrobek je jejich první školní práce v praktických činnostech. Seznamují se zde s vybavením školních dílen a učí se základním pracovním operacím, jako je řezání, rašplování, pilování a broušení dřeva. U žáků dále rozvíjíme kompetenci pracovní – pořádek na pracovním stole, úklid pracoviště po skončení hodiny apod.

**Vzdělávací oblast RVP ZV:** Člověk a svět práce

**Tematický okruh:** Práce s technickými materiály

**Doporučený věk žáků:** 6. ročník

**Časová náročnost:** 5 až 6 vyučovacích hodin

## Cíle (očekávané výstupy podle RVP):

ČSP-9-1-01 provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou kázeň;

ČSP-9-1-04 užívá technickou dokumentaci, připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku;

ČSP-9-1-02 řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí;

ČSP-9-1-03 organizuje a plánuje svoji pracovní činnost;

ČSP-9-1-05 dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu.

## Cíle (z pohledu žáka):

- Naučí se číst jednoduché technické výkresy a návody;
- Seznámí se se základními pracovními nástroji pro ruční opracovávání materiálu;
- Je schopen s pomocí učitele pracovat podle pracovního postupu;
- Dovede řezat pilkou na dřevo, pilovat pilníkem a pracovat s rašplí.

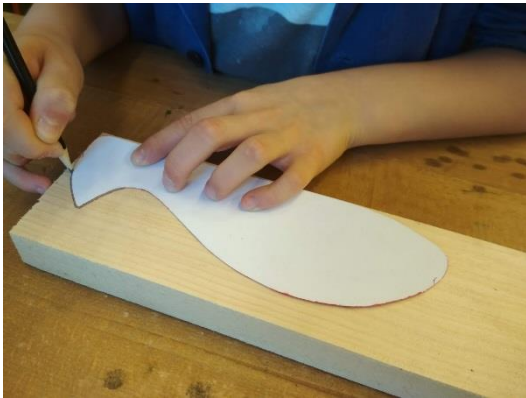
**Potřebný materiál:** smrkové dřevo (lišta).

**Potřebné nářadí a pomůcky:** skládací metr, příložný úhelník, tužka, pilka na dřevo (ocaska, čepovka), rašple, pilník, kolovrátek nebo vrtačka, vrták  $\varnothing$  10, brusný papír, mořidlo, lak a štětce.

### Postup realizace:

#### 1. Výroba šablony a orýsování

Nejdříve si vyrobíme šablonu z tvrdého výkresu, tu vystříhneme a tvar šablony obkreslíme na materiál.



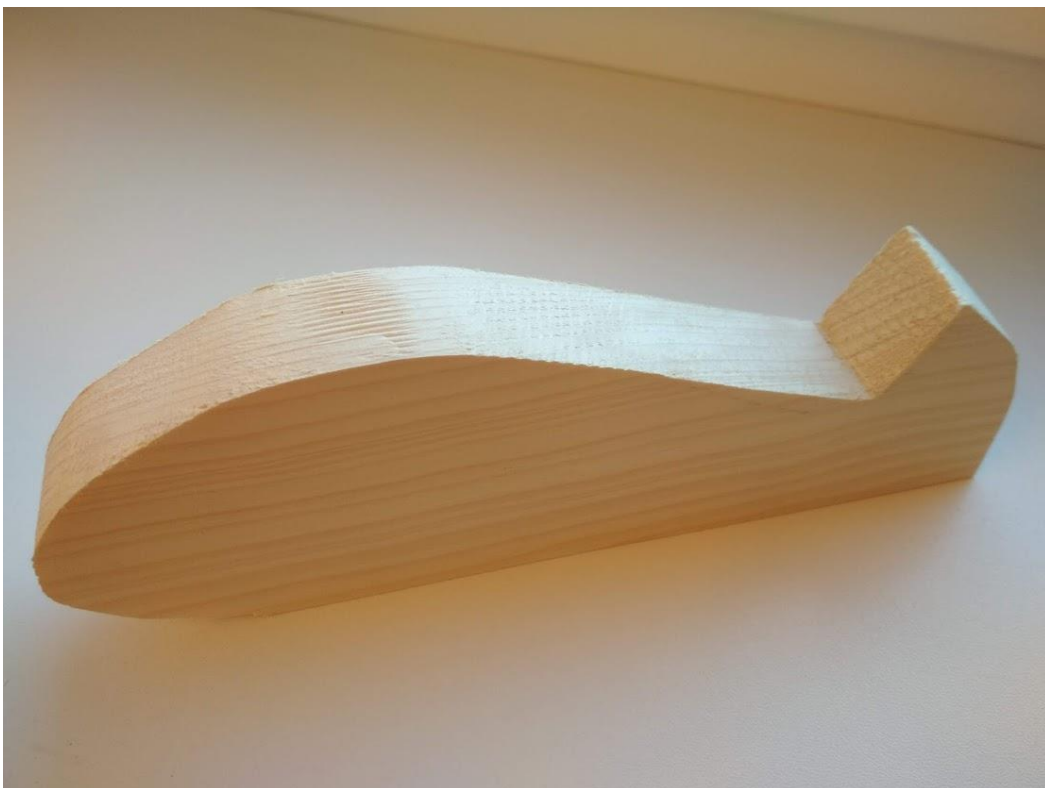
#### 2. Řezání

Nejprve si materiál upneme do svěraku a vyřežeme lištu na požadovaný rozměr. Po uřezání lišty začneme postupně vyřezávat tvar ryby. Dbáme na správný postoj, na pilku netlačíme a snažíme se řezat pouze dopředu a dozadu.



#### 4. Rašplování, pilování

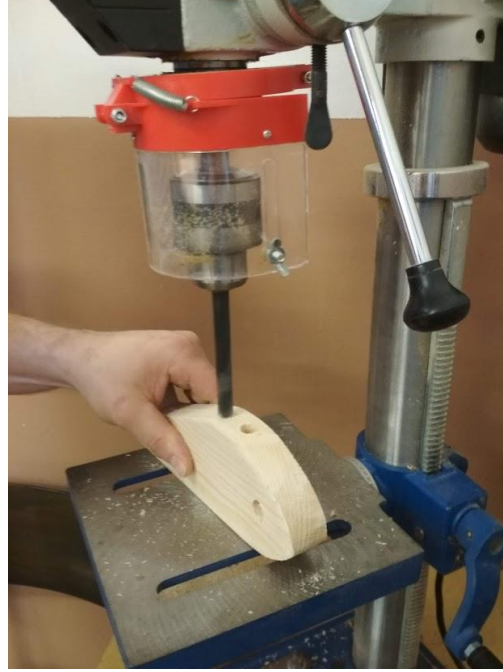
Rybu nejprve obrábíme rašplí a pilníkem a nakonec brusným papírem.





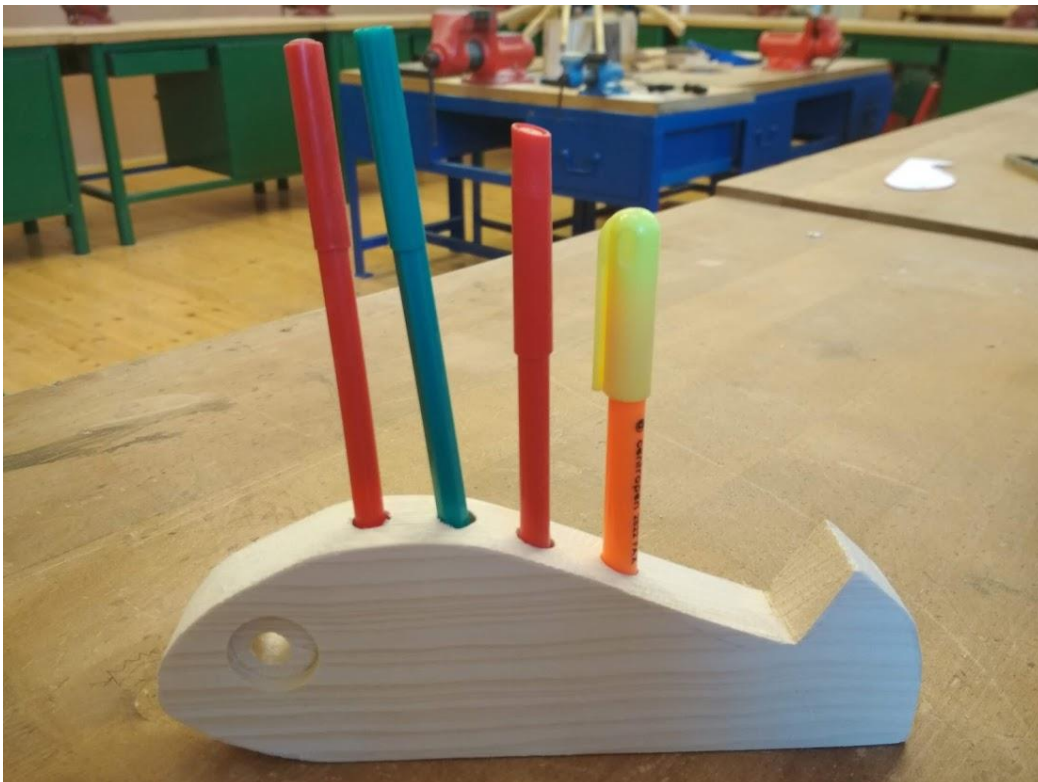
## 5. Vrtání

Podle technického výkresu vyvrtáme otvor na oko. Můžeme vrtat i otvory v místě hřbetu na tužky nebo fixy. Vrtání provádí vyučující nebo asistent pedagoga. Vrtáme na stojanové vrtačce.



## 6. Dokončovací operace – lakování, moření

Rybu můžeme nalakovat, natřít olejem nebo namořit.



**Metodické poznámky, motivace, doporučení a rizika:**

Při výrobě ryby často dochází k prasknutí a rozlomení ocasu. Proto je třeba dbát na pečlivý výběr materiálu a správné upnutí ryby při rašplování a pilování. V případě ulomení nebo prasknutí dřeva řešíme problém použitím lepidla na dřevo (např. Herkules). Doba schnutí je 24 hodin.

Tento výrobek vyrábí žáci 6. ročníku a jedná se o jejich první výrobek ze dřeva, proto je třeba počítat s delší časovou dotací.

Při práci se snažíme žákům pomoci, motivujeme je, chválíme je. Výrobky hodnotíme zpravidla jedničkou či dvojkou. Nemusíme hodnotit pouze samotný výrobek, ale i jednotlivé pracovní operace, jako je řezání, rašplování a broušení.