

NABĚRAČKA – LŽÍCE NA SALÁT

Kdo může vyrobit?

Děvčata a chlapci ve věku 8. ročníku základní školy.

Za jak dlouho se to stihne?

Doporučujeme v rámci vyučovacího předmětu Technika vyhradit minimálně 3 vyučovací hodiny. Pokud žáci nemají dostatečné pracovní zkušenosti a nejsou zruční, zabere výroba více vyučovacích hodin.

Kdo zpracoval námět a výrobek doporučuje?

Libuše Křivinková, ZŠ Boskovice



Co se žáci naučí?



Očekávané výstupy učení:

- vyřeší přiměřeně náročný technický problém aplikací známého způsobu řešení,
- s porozuměním čte technickou dokumentaci a znázorní jednoduchý výrobek,
- na základě pokusů poznává a charakterizuje základní vlastnosti technických materiálů,
- při zpracování technických materiálů využívá ruční nářadí i bezpečné elektrické nářadí,
- 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:

- čtení technického výkresu,
- organizace práce, plánování vlastní pracovní činnosti,
- základní postupy opracování plastů, nářadí a nástroje pro ruční opracování a tvarování plastů,
- ochrana zdraví při práci, dodržování bezpečnostních předpisů a postupů.

Jaký materiál a pomůcky potřebujeme?



Pracovní prostory:

- školní dílna.

Materiál:

- NOVODUR.

Pomůcky:

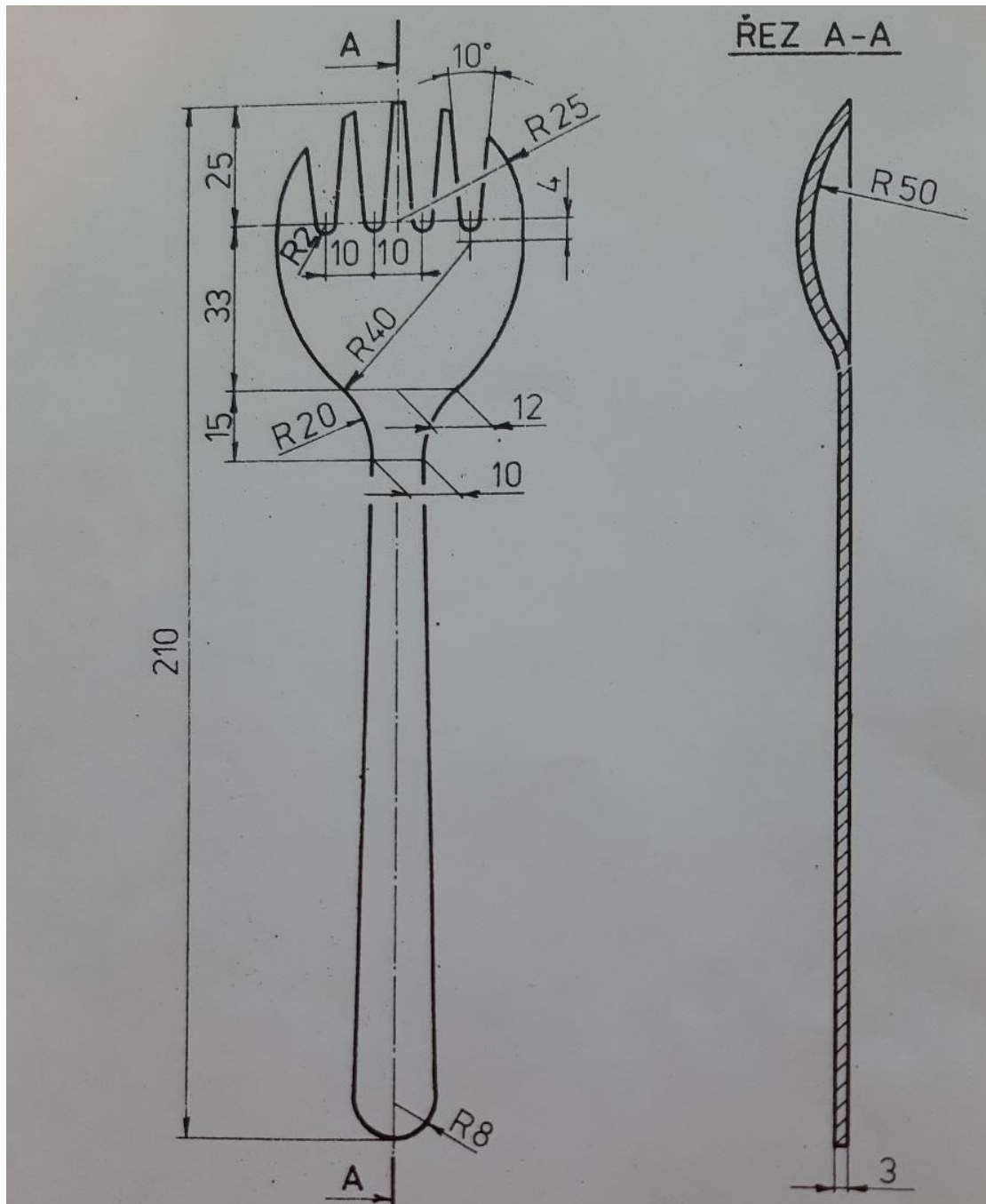
- měřítko, rýsovací jehla, zámečnické kružítko, pila na kov, struhák, pilník, jehlové pilníky, vaříč, přípravek na tvarování – dvě polévkové lžíce, brusný papír, leštící pasta.

Pracovní postup



1. Připravíme materiál daných rozměrů podle technického výkresu.
2. Orýsujeme materiál dle výkresu – rozvinutý tvar – můžeme použít šablonu.
3. Pilkou na kov vyřežeme hrubý tvar.
4. Rašplí a pilníkem opílujeme tvar.
5. Pilou vyřežeme vidlicové zářezy.
6. Jehlovými pilníky zářezy opracujeme.

7. Celý výrobek opracujeme brusným papírem, popřípadě plíškem a pastou.
8. Výrobek ohřejeme do plastického tvaru (používáme ochranné pomůcky).
9. Tvarujeme pomocí dvou polévkových lžic.
10. Pokud se nepovede, můžeme znovu zahřát a provést nové tvarování.
11. Zkontrolujeme celý výrobek.



1	NABĚRAČKA	NOVODUR	3 × 50 × 210	
Kusů	Název	Materiál	Rozměr	Pozice
Měřítko 1:1	Název NABĚRAČKA			



Metodické poznámky



1. Výrobu si předem vyzkoušejte a vhodně rozfázujte – s žáky potom postupujte jednotně po krocích, s postupem seznámíte žáky.
2. Motivovat žáky k práci – využívání svých výrobků.
3. Je dobré připravit šablony z tvrdého papíru na orýsování tvaru výrobku (žákům to usnadní práci), víc času mohou věnovat samotné práci.
4. Každý žák má k dispozici pro orientaci technický výkres.
5. Při řezání a pilování plastu je třeba upozornit žáky na nebezpečí prasknutí materiálu – řezat a pilovat pomaleji a opatrněji (materiál pruží – upínat ho blízko čelistí svěráku).
6. Pozor při práci s elektrickými spotřebiči – používat rukavice, dbát na bezpečnost, je možné používat horkovzdušnou pistoli.

	<p>7. Materiál při ohřívání držet v dostatečné vzdálenosti od vaříče, hrozí možnost spálení plastu.</p> <p>8. Tento výrobek byl vyráběn se žáky 8. ročníku, práce je bavila.</p>
--	--

Použité zdroje a další inspirace



Knižní publikace:

- Učebnice – Praktické činnosti – Práce s technickými materiály, FORTUNA
- Práce s kovem, sklem, papírem a plastem – Praktické náměty pro výuku tematického okruhu Svět práce (DOBRÁ ŠKOLA, RAABE)
- Použitý technický výkres – archiv školních dílen