

# BETONOVÝ SVÍČEN - POLŠTÁŘEK

## Kdo může vyrobit?

Děvčata a chlapci od 1. ročníku základní školy. Vzhledem k postupu výroby je však u mladších žáků nezbytný stálý dozor a dopomoc učitele a promyšlenou organizaci práce ve skupinách.

## Za jak dlouho se to stihne?

Doporučujeme v rámci vyučovacího předmětu Technika vyhradit min. 2 vyučovací hodiny na výrobu a 1 na dokončení (mezitím týden tvrdnutí materiálu).

## Kdo zpracoval námět a výrobek doporučuje?

Mgr. Pavlína Pavlíčková



## Co se žáci naučí?



### Očekávané výstupy učení:

- modeluje 3D objekty prostřednictvím vytvrzovatelných hmot,
- postupuje dle názorně zadaného pracovního postupu a prakticky zhotovuje výrobek z technického materiálu, využívá vlastní fantazii a představivost,
- z nabídky zvolí vhodný materiál a pracovní postup; při zhotovování výrobku dodržuje daný sled výrobních operací,
- ovládá základní technické dovednosti spojené s provozem a údržbou bytu a domu.

### Konkrétní dovednosti:

- modelování vytvrzovací hmoty,
- uklízí pomůcky, nástroje a náčiní.

## Jaký materiál a pomůcky potřebujeme?



### Pracovní prostory:

- běžná třída, školní dílna.

### Materiál:

- sypká betonová směs, voda, uzavíratelný plastový pytlík, kalíšek od čajové svíčky, akrylové barvy.

### Pomůcky:

- pracovní oděv, pracovní rukavice, podložka,
- nádoba a špachtle na rozmíchání betonu, kamínky na zatížení.

## Pracovní postup



1. Betonovou směs rozmícháme do konzistence litého těsta.
2. Směs nalijeme do pytlíku a snažíme se nezanechat vzduchové bubliny.
3. Pytlík uzavřeme a položíme na rovnou plochu.
4. Doprostřed umístíme kalíšek od čajové svíčky a zatížíme kamínky tak, aby byl zamáčknutý do hmoty.
5. Necháme důkladně vytvrdnout. Během tvrdnutí můžeme pytlík prostříhnout, aby beton lépe vysychal.
6. Po vytvrdnutí odstraníme igelit.
7. Odlitek můžeme dle fantazie nabarvit.
8. Máme hotový výrobek.



### Metodické poznámky



1. Rozměr pytlíku je ideální asi 10x10 cm.
2. Při použití většího rozměru lze použít i větší nádobu k zatížení místo svíčky a výrobek lze využít jako misku.

### 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>.
- Jak využít beton v zahradě trochu netradičním způsobem: Vytvořte si dekorace z betonu. *Prima nápady* [online]. 2018 [cit. 2020-05-21]. Dostupné z: <https://primanapady.cz/clanek-895-jak-vyuzit-beton-v-zahrade-trochu-netradicnim-zpusobem-vyrobte-si-dekorace-z-betonu>