

AUTÍČKO NA POHON BALONKU

Kdo může vyrobit?

Věku se meze nekladou, myslím ale, že 4. třída by s tím neměla mít problém.

Za jak dlouho se to stihne?

45 – 60 min (záleží, jak dlouho se bude zdobit)

Kdo zpracoval námět a výrobek doporučuje?

Jana Rusková, Učitelství pro 1. stupeň základních škol (3. ročník)



Co se žáci naučí?



Očekávané výstupy učení:

- uvede příklady účelného využití techniky v běžném životě,
- s porozuměním vnímá a prakticky využívá obrazovou dokumentaci znázorňující jednoduchý pracovní postup,
- pojmenuje běžné materiály na základě praktické zkušenosti a uvede vybrané vlastnosti,
- přichytí materiál a bezpečně ho zpracovává vhodnými nástroji a pomůckami,
- upravuje povrchy materiálů nanášením barev,
- postupuje podle slovního návodu, předlohy, jednoduchého náčrtu, video-návodu.

Konkrétní dovednosti:

- práce s tavnou pistolí, vázání provázku, měření pravítkem, práce s kladivem,
- pochopení principu pohonu ucházejícím vzduchem.

Jaký materiál a pomůcky potřebujeme?



Pracovní prostory:

- školní dílna,
- běžná třída (na práci s kladivem a tavnou pistolí ať je pevná podložka)
- doma či na zahradě.

Materiál: karton, brčka (2 druhy), špejle, vršky, motouz, balonek.

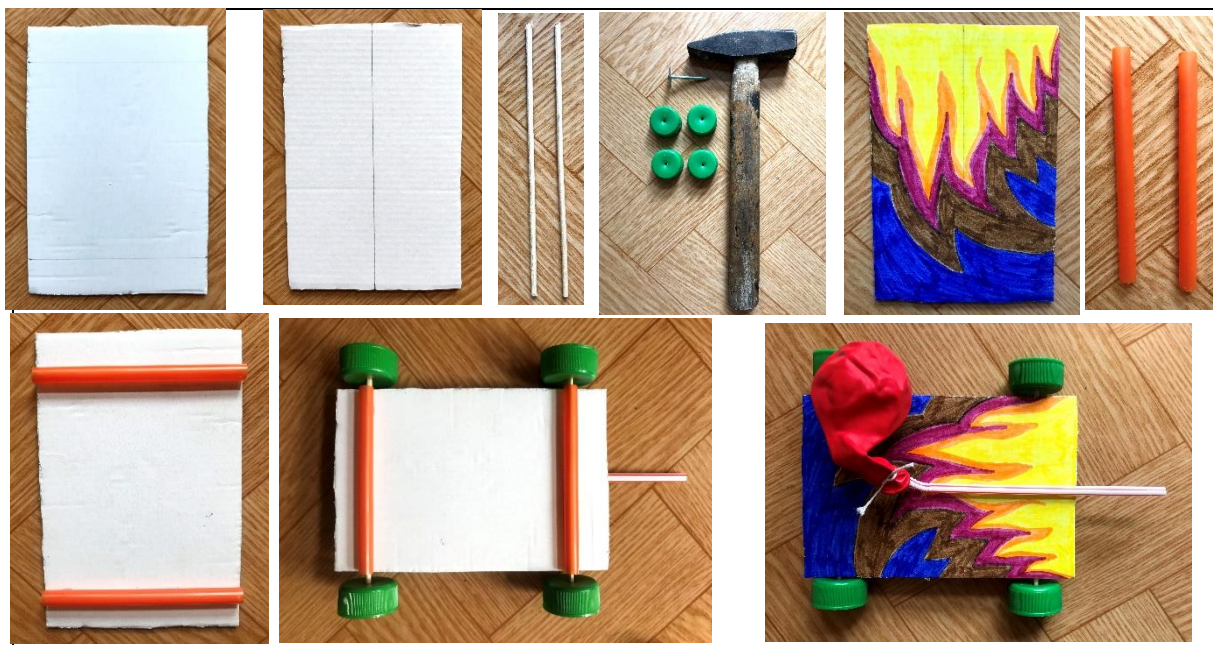
Pomůcky: tavná pistole, kladivo, hřebík, nůžky, tužka.

Pracovní postup



1. Rozstříháme karton tak, aby vznikl obdélník 10 x 15 cm a vyznačíme si rovnoběžně s kratší stranou ve vzdálenosti 2 cm od okraje.
2. Otočíme obdélník a vedeme úsečku středem rovnoběžně s delší stranou.
3. karton možno vyzdobit.
4. Vezmeme špejli, a rozstříhneme ji tak, abychom dostali 2 špejle o délce 14 cm (+ kousek zbyde).
5. Vezmeme brčko a rozstříhneme jej tak, abychom dostali 2 brčka o délce 10 cm.
6. Brčka tavnou pistolí přilepíme po čarách, které jsme vyznačili (10 cm) rovnoběžně s kratší stranou.
7. Ve vrších uděláme díрку hřebíkem přesně ve středu a umístíme na konec špejle (trochu ať přečuhuje), zatavíme (při správném průměru hřebíku ani není třeba zatavovat).

8. Špejli protáhneme brčkem a přilepíme druhý vršek (vznikla 2 kola), totéž se druhou špejlí/brčkem/2 vršky (4 kola).
9. Na kolínkovou část brčka připevníme balonek tak, aby ústím neunikal vzduch (zavážeme provázek), případně zkrátíme kolínkovou část.
10. Na lícovou stranu kartonu dle středové čáry přilepíme brčko – kolínko na karton, rovná část přesah (dle potřeby zkrátit).



Metodické poznámky



- Cena: jedná se o výrobek velmi levný: materiály seženeme buď ve skladu (karton), z domu (vršky) nebo zakoupíme. Ideálně už jsme s nimi ve třídě někdy pracovali, a tak je můžeme využít „zdarma“. 1 balíček brček = 30 Kč (45,- velká), 1 klubko motouzu = 50 Kč, špejle = 30 Kč, 1 balíček s balonky (50 ks) = 75 Kč*

K výrobě:

- dodržet délku špejlí při kratší drhnou vršky o karton (nemít strach, že kola „plavou“),
- vršky děrujeme z vnější strany, z vnitřní je vypouklá hvězdička, hřebík po ní klouže do stran,
- jestli můžeme, použijeme střešní hřebíky (větší plocha pro úder kladivem),
- když máme tupé nůžky, na prostřížení kartonu si pomůžeme nůžkami manikúrními,
- lepidla z pistole je potřeba jenom maličká troška,
- šířku rozchodu kol zkusíme, aby byla co nejefektivnější pokusem.

*ceny z internetu (cca)

Použité zdroje a další inspirace

**Internetové zdroje:**

<https://www.youtube.com/watch?v=KMUncKor7FY>

<https://www.youtube.com/watch?v=voT-xADi-RE>

<https://www.youtube.com/watch?v=tykmKY4kY4I&t=56s>

https://i.ytimg.com/an_webp/Bc1GsKv2flc/mqdefault_6s.webp?du=3000&sqp=CN-jo_MF&rs=AOOn4CLAus5GibJImCzk0DhMKI3q5U8H-OQ