

## JEŘÁB Z BRČEK

### Kdo může vyrobit?

Děvčata a chlapci ve věku 6. ročníku základní školy. V případě dostatečné šikovnosti a trpělivosti žáků lze vyrábět i s žáky 5. ročníku. Doporučujeme však menší počet žáků ve skupině. Učitel bude muset sem tam pomáhat.

### Za jak dlouho se to stihne?

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

### Kdo zpracoval námět a výrobek doporučuje?

Pavel Martínek, ZŠ a MŠ Tábor, Helsinská 2732



### Co se žáci naučí?



#### Očekávané výstupy učení:

- postupuje podle slovního návodu, předlohy, jednoduchého náčrtu, video-návodu,
- při zpracování technických materiálů využívá ruční nářadí i bezpečné elektrické nářadí,
- rozliší, roztřídí a pojmenuje základní technické materiály.

#### Konkrétní dovednosti:

- lepení, řezání.

### Jaký materiál a pomůcky potřebujeme?



#### Pracovní prostory:

- školní třída, doma.

#### Materiál:

- brčko 5ks, špendlík 7 ks, kancelářská sponka 2 ks, nit.

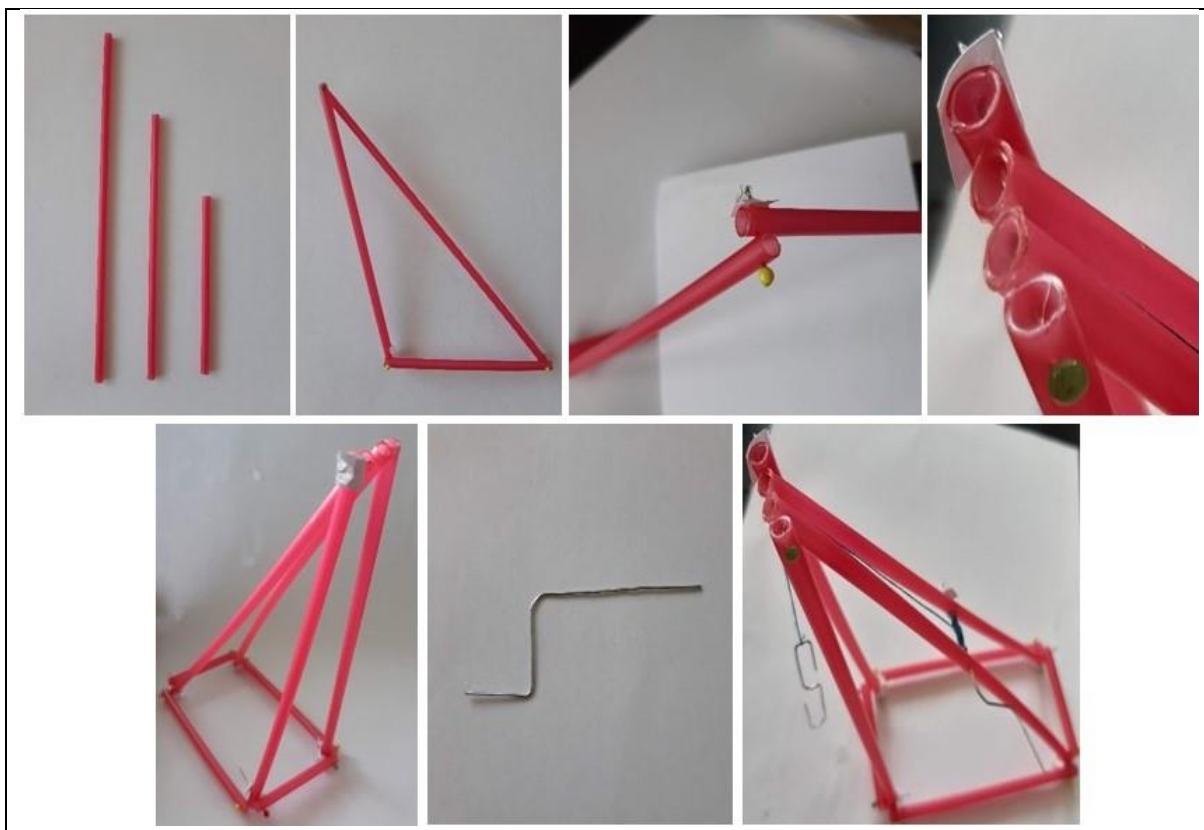
#### Pomůcky:

- pravítko, tavná pistole, papír, štípací kleště, nůžky.

### Pracovní postup



1. Jedno brčko (20 cm) rozpůlíme.
2. Další dvě brčka zkrátíme na 15 cm (odřezky 5 cm nevyhazujeme).
3. Poslední 2 brčka necháme v původní délce (obr. 1).
4. Ze tří brček všech délek sestavíme trojúhelník (obr. 2).
5. Brčka spojíme propíchnutím špendlíkem, vypodložením čtverečkem papíru a přilepením tavnou pistolí (obr. 3).
6. Stejně sestrojíme druhý trojúhelník.
7. V horním vrcholu propojíme všechna 4 brčka stejným způsobem, s malou mezerou mezi vnitřními brčky (obr. 4).
8. Ve spodní části z 5ti cm odřezků přiděláme vzpěry (obr. 5).
9. Ve zvoleném místě propíchneme nejdelší brčka pro umístění rumpálu.
10. Z kancelářské sponky vyrobíme kliku (obr. 6), kterou protáhneme a připevníme ke konstrukci.
11. Na kliku přivážeme nit, kterou protáhneme mezerou nahoře mezi brčky.
12. Z druhé kancelářské sponky vyrobíme hák.
13. Jeřáb je hotov (obr. 7).



### Metodické poznámky



1. Spojování špendlíkem je vhodné pro pohyblivé spoje.
2. Lepidlo může být i jiné např. Sekundové, ale dětem se s ním většinou špatně pracuje a prakticky nelze rozpojit a udělat spoj znovu.
3. Lze použít dřevěné spojovací kolíky (tiple) do nábytku, které lze provrtat 1 mm vrtákem.
4. Použitelné jsou i brčka z projektu "Mléko do škol", pouze jsou kratší.

### 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>.
- Možnosti s brčky, spíše pro mladší žáky <https://clanky.rvp.cz/clanek/k/ZKD/13449/BRCKO-JAKO-TVORIVY-MATERIAL.html/>