

SLOVENSKÁ KOMISIA TECHNICKEJ OLYMPIÁDY
TECHNICKÁ OLYMPIÁDA
14. ročník, školský rok 2023/2024
krajské kolo
Praktické zadanie kategória A

Úlohou súťažiacich je z pripraveného materiálu, ktorý je k dispozícii vyrobiť prenosnú debničku na kvety.



Obrázok 1 Ilustračný pohľad na výrobok praktického zadania
(zdroj: <https://sk.pinterest.com/pin/127297126961701651/>)

Žiaci samostatne premyslia a navrhnú postup na zhotovenie výrobku. Zhotovia ho z materiálu, ktorý majú pridelený. **Je potrebné dodržať nasledovné základné rozmery výrobku: vnútorné rozmery dna: 200 x 114 mm, výška bočnej steny debničky 100 mm, výška (dĺžka) bočných latiek - rukovätí 200 mm.** Treba dodržať kolmosť jednotlivých strán výrobku ako aj bočných latiek - rukovätí. Bočné rukoväte majú byť umiestnené v strede bočnej steny.

K zhotoveniu výrobku je potrebný nasledovný materiál:

1. Hobľovaná doska (smrek) = dno + boky debničky 19 x 114 mm, dĺžka 0,5 m

- | | |
|--|---|
| 2. Lišta (smrek) – predná a zadná strana, rukoväť | 19 x 30 mm, dĺžka 1,5 m |
| 3. Konopné lano krútené, priemer 6 mm, dĺžka 0,5 m | |
| 4. Klince | 1,6 x 35 (cca 10 ks) a 1,6 x 40 (cca 30 ks) |
| 5. Lepidlo, duvilax LS 50 | |

Na realizáciu máte pripravené nasledovné nástroje a náradie:

1. Skracovacia píłka chvostovka
2. Rašpľa plochá na drevo
3. Pilník plochý na drevo
4. Zámočnicke kladivo
5. Meracie a rysovacie pomôcky (dĺžkové meradlo, uholník, ceruzka)
6. Brúsny papier
7. Vrtáčka a vrták do dreva s priemerom 7 mm
8. Pracovný stôl so zverákom (hoblica), resp. zámočnícky stôl

Realizácia výrobku:

Žiaci si premyslia rozmery jednotlivých častí výrobku a postup spájania dielov. Narežú a pospájajú klincami a lepom všetky diely. Dozorkonajúci učitelia im pomôžu vyvrtáť otvory na mieste, ktoré vyznačia žiaci.

Kritériá hodnotenia zadania:

- | | |
|---|-----------|
| 1) Dodržanie základných 4 rozmerov dielcov | 20 b. |
| Nedodržanie jedného rozmeru -5 bodov | |
| 2) Vystredenie a kolmosť bočných dielcov (rukovätí) | 15 b. |
| Nesúmerné postavenie bočných dielcov -5 bodov, odchýlenie od kolmice -5 bodov | |
| 3) Pevnosť spojov | 10 b. |
| Zle pribitý klinec, príliš veľa klinčov, vytrčajúci klinec – vždy -2 body | |
| 4) súmerné zakreslenie dier, pekne uviazaný špagát | 5 b. |
| nesúmerné otvory -3 body, zle uviazaný špagát – 2 body | |
| 5) Čistota opracovania dielcov | 0 - 10 b. |

Technická olympiáda, 14. ročník, celoštátne kolo, školský rok 2023/2024

Autor úloh: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD.

Recenzent: doc. PaedDr. Gabriel Bánesz, PhD.

Vydal: NIVAM, Bratislava, 2023