

## **18.-23. ura - 6.razred/ LES-izdelovanje mlinčka na vodi**

V času, ko ste doma, se lahko posvetite tudi ročnemu delu. Morda imate možnost delati v delavnici z očetom, starim očetom, stricem... Izkoristite to možnost in dveh ali treh tednih naredite izdelek, ki pa naj bo delo vaših rok, ne odraslih. Spodaj imate naštetih več možnosti za izdelavo mlinčka, ki jih najdete na spletnih straneh. Odločitev je vaša, odvisna pa naj bo od materialnih pogojev, ki jih imate za izdelovanje. **Pomembno pa je, da pri delu upoštevate pravila za varno delo.**

**Pri delu naj vas nadzoruje odrasla oseba (starši, stari starši, stric...)!!!**

### **NAVODILA ZA IZDELAVO MLINČKA**

#### **1. KORAK**

Za izdelavo potrebujemo palico za os in debelejši kos lesa brez grč za lopatice. Palica za os naj bo iz žilavega lesa, kot je na primer leska, ki se ga da lepo razcepiti. Dolžina in debelina osi je odvisna od velikosti mlinčka, zaželeno pa je, da je teža čim manjša, saj se lažji mlinček lažje vrti. Na vsaki strani osi izrežemo utor, ki bo sedel na rogovilo, ko bomo mlinček postavili v vodo. Pri tem pazimo, da je izrezani utor čim bolj gladko zaobljen, sicer se lahko mlinček med vrtenjem zatika.

#### **2. KORAK**

Na mestu, kjer bodo lopatice, os z ostrim nožem razcepimo po sredini. Konico noža zapičimo navpično v palico, ki smo jo z roko ali nogo (na varni razdalji od mesta rezanja) pritisnili na ravno podlago, da se med delom ne premika. Počasi povečujemo pritisk, pomagamo si s kratkim premikanjem ročaja naprej in nazaj, dokler rezilo na drugi strani palice ne pogleda ven. **Pazite, da nož ne zdrsne; nikakor tega ne počnite v naročju!**

Lažje vam bo, če najprej naredite manjši mlinček s tanjšo osjo in štirimi lopaticami. Če delamo mlinček s štirimi lopaticami, moramo os razcepiti dvakrat, pod kotom približno 90°, če pa želimo narediti mlinček s šestimi lopaticami, moramo os razcepiti trikrat, tako da so lopatice med seboj razmaknjene za približno 60°.



### 3. KORAK

Za izdelavo lopatic je zelo uporaben nekoliko debelejši kos smrekove letvice, ki ga z nožem razcepimo na tanke ploščice, debele približno tri milimetre (nekoliko debelejše bodo tudi v redu), ki jih na eni strani zožimo. Ožji del lopatic zapičimo v razcepljena mesta na osi, približno do sredine osi globoko. Stanjšani del lopatic zapičimo v razcepljena mesta na osi, približno do sredine osi globoko. Lahko pa uporabiš tudi plastične žličke ali lesene palčke od sladolednih lučk.

Mlinček z utori postaviš med rogovili, ki ju pred tem zapičiš v dno potoka.

**Pri izdelavi izdelka naj te nekdo fotografira pri posameznih fazah dela, tako da se vsaj malo vidiš. Fotografij je lahko tudi več. Na koncu se fotografiraj zraven izdelka. Fotografije pošljite na mail svoji učiteljici za TIT. [Mlinček bova tudi ocenili.](#)**

**Na spodnjih povezavah si oglej nekaj primerov mlinčkov na vodi:**

<https://www.youtube.com/watch?v=Y0KBWRI7spk>

<https://www.youtube.com/watch?v=04f9GAJFZek>

<https://www.youtube.com/watch?v=vbTSc7sRWpQ>

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



\*Mlinček za spretne roke:

<https://www.youtube.com/watch?v=6dzCLJ8VPDc>

[https://www.youtube.com/watch?v=BZZrDace\\_h0&t=17s](https://www.youtube.com/watch?v=BZZrDace_h0&t=17s)

<https://www.youtube.com/watch?v=nq8kxXPJB4g>

**Želiva vam, da bi pri delu uživali in se veseliva vaših izdelkov!**