

# RAZMISLIMO: *kaj smo se o lesu do sedaj že naučili?*



## Vemo kako in kje ga pridobivamo

- Spoznali smo pot lesa od gozda do polizdelka.



## Poznamo polizdelke iz lesa

- Spoznali smo osnovne polizdelke, ki jih lahko uporabljamo za izdelavo končnih izdelkov.



## Vemo kakšne lastnosti ima les

- Spoznali smo nekaj njegovih mehanskih in fizikalnih lastnosti, ki vplivajo na to kateri les bomo izbrali za svoje izdelke.



## Vemo s katerimi orodji in kako ga obdelujemo

- Spoznali smo orodja in postopke za obdelavo lesa.

# Praktična uporaba naučenega

Recimo, da želimo izdelati lesen predal.

Znamo pripraviti tehnično dokumentacijo (načrt)

Izbrati bi znali lesni polizdelek, ki nam najbolj ustreza za izdelavo.

Glede na želene lastnosti predala bi znali izbrati vrsto lesa, ki ga bomo uporabili.



Vemo, katera orodja in postopke bi uporabili pri izdelavi sestavnih delov.

**KAKO PA BI POSAMEZNE DELE SPOJILI V CELOTO? IN KAKO BI IZDELEK POVRŠINSKO ZAŠČITILI? TO BOMO SPOZNALI DANES!**



# Lesne zveze

Anže Boh, OŠ Bojana Iliča

# Spajanje

Ko želimo spojiti sestavne dele izdelka v celoto moramo poznati načine spajanja in uporabiti ustrezne spojne elemente.



# Vrste lesnih zvez

Poznamo 2 vrsti lesnih zvez.

```
graph TD; A[Poznamo 2 vrsti lesnih zvez.] --> B[Razstavljive zveze]; A --> C[Nerazstavljive zveze];
```

**Razstavljive zveze**

**Nerazstavljive zveze**

*Že iz imena lahko preprosto ugotovimo, da lahko nekatere razstavimo brez da uničimo material medtem ko drugih ne.*

# Razstavljive zveze

Razstavljive so tiste zveze, ki jih ***lahko razstavimo*** brez da pri tem uničimo material.

*Najpogosteje izvajamo razstavljive zveze s pomočjo **lesnih vijakov.***

*Vijake lahko odvijemo in zvezo razstavimo.*



# Nerazstavljive zveze

Nerazstavljive so tiste zveze, ki jih *ne moremo razstaviti* brez da pri tem uničimo material.

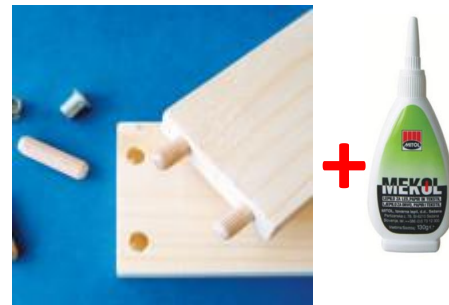
ŽEBLJANJE



LEPLJENJE

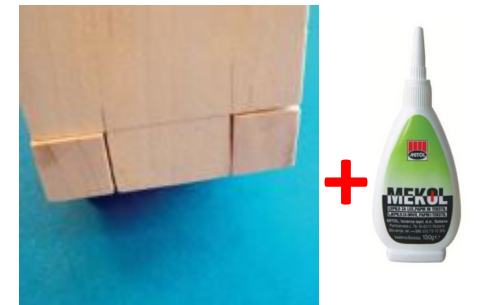


MOZNIČENJE



V kombinaciji z lepilom.

ROGLJIČENJE



V kombinaciji z lepilom.

# Površinska zaščita lesa

*Oglejte si videoposnetek na portalu YouTube:*

<https://www.youtube.com/watch?v=4j64PFkz6vE>



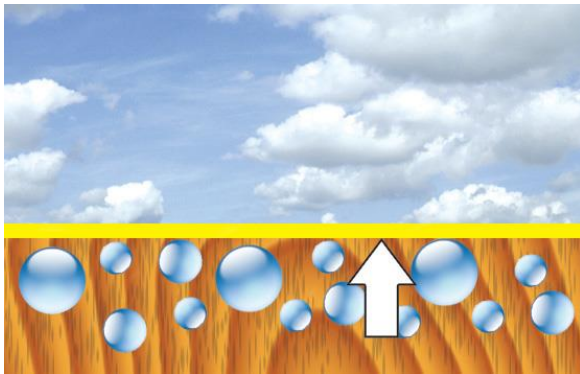
**Nezaščiten les ni odporen** na vremenske vplive, glive, bakterije ... Zato začne dokaj hitro propadati (*odvisno sicer od vrste lesa*).

Premazi imajo tudi **estetsko funkcijo** – z barvami izboljšamo izgled.

# Vrste površinske zaščite lesa

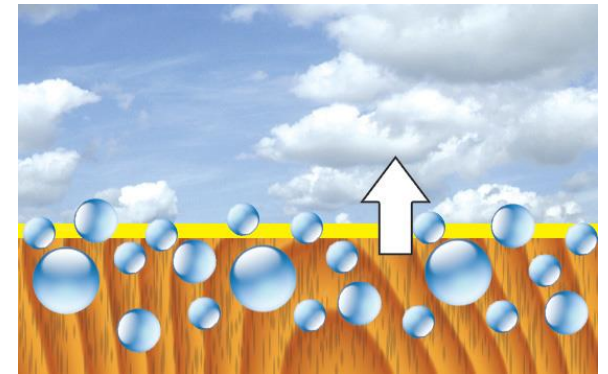
## LAKI

Laki naredijo na površini sloj, ki prepreči prehajanje vlage.



## LAZURE

Lazure prodrejo v les. Vlaga lahko prehaja iz lesa v okolico.



Laki in lazure so lahko različnih barv!

# Ravnajmo okolju prijazno!

Kadar izbiramo premaze za les (lake ali lazure) izberimo takšne, ki so sprejemljivi za naše zdravje in okolje.

Proizvajalci označijo  
okolju prijazne barve  
na embalaži.



V šoli uporabljamo le premaze na vodni osnovi, ki so okolju in zdravju neškodljivi.

# Zapis v zvezek

Po navodilih zapišite vsebino v zvezek

# Lesne zveze

PODNASLOV

## Razstavljive zveze

Lahko razstavimo, brez da uničimo material.

*Zveze z lesnimi vijaki*



SKICA VIJAKA

## Nerazstavljive zveze

Ne moremo razstaviti brez da uničimo material.

*Žebljanje*



SKICA ŽEBLJA

*Lepljenje*



SKICA LEPILA

*Mozničenje*



SKICA MOZNIČENJA

*Rogličenje*



SKICA ROGLIČENJA

*Pri skiciranju si pomagajte z učbenikom in spletom!*

# Površinska zaščita lesa

PODNASLOV

Les začne pod vplivom okolja razpadati zato ga zaščitimo s **premazi**.

**LAKI**

Opis lakov s  
pomočjo učbenika.

**LAZURE**

Opis lazur s  
pomočjo učbenika.

Premaze za les izberimo takšne, ki so sprejemljivi za naše zdravje in okolje!

# Viri slik

Tega seveda ne  
prepisujte 😊

- [https://www.merkur.si/pub/media/wysiwyg/v/i/vijacenje\\_vsakodnevno\\_mojstersko\\_opravilo.jpg](https://www.merkur.si/pub/media/wysiwyg/v/i/vijacenje_vsakodnevno_mojstersko_opravilo.jpg)
- [https://lh3.googleusercontent.com/proxy/sYL6gG\\_hYtlihu9eJ41otG9EP-YKnbuw4J\\_Jpl\\_8NQocAFoTKLavgB9BuSbCu\\_D3dBtMXTRfZSS8i5WlfuZSh7xcjbAG0joO8joCTcugmNcqGBZXwy9TTGhH](https://lh3.googleusercontent.com/proxy/sYL6gG_hYtlihu9eJ41otG9EP-YKnbuw4J_Jpl_8NQocAFoTKLavgB9BuSbCu_D3dBtMXTRfZSS8i5WlfuZSh7xcjbAG0joO8joCTcugmNcqGBZXwy9TTGhH)
- <https://i.redd.it/smmge8no86r11.jpg>
- [https://dam.elektronabava.si/assets/1/898A5083BBF1409E8A855A98126AA93D/img/B2B5DDCD11D5437EA80BBB5A33A6918F/1067941\\_elbrus\\_d\\_o\\_o\\_zebelj\\_1\\_B2B5DDCD11D5437EA80BBB5A33A6918F.jpg](https://dam.elektronabava.si/assets/1/898A5083BBF1409E8A855A98126AA93D/img/B2B5DDCD11D5437EA80BBB5A33A6918F/1067941_elbrus_d_o_o_zebelj_1_B2B5DDCD11D5437EA80BBB5A33A6918F.jpg)
- <https://trgovinamajde.si/wp-content/uploads/2018/05/tesarski-vijaki-v-ponudbi-spletne-trgovine-majde-600x600.jpg>
- <https://www.merkur.si/pub/media/catalog/product/cache/1e09058a931dd8583d695beac4c9fe0c/u/n/univerzalno-lepilo-mitol-mekol-tuba-130-g-598298.jpg>
- [https://lh3.googleusercontent.com/proxy/GBUpGwnZev-Ni-h8qKGorwIYYKf7Ab-SBJn7ENa-7\\_jzTqK\\_Jgij-OukZqB7QrDLsloCy4UXYZv-](https://lh3.googleusercontent.com/proxy/GBUpGwnZev-Ni-h8qKGorwIYYKf7Ab-SBJn7ENa-7_jzTqK_Jgij-OukZqB7QrDLsloCy4UXYZv-)