

*SLŠ*  
*Ljubljana*

*IGRAČA – 4. natečaj*



*2016/17*

**Zbrala, uredila in oblikovala:**

*Gabi Dolenšek*

**Besedila lektorirala:**

*Barbara Rupnik in Jože Šemrov*

***Izdano ob dnevu upora proti okupatorju.***

*»NAROD, KI POZABLJA SVOJO PRETEKLOST, GRE V  
PRIHODNOST SLEP.«*

*Dragi dijaki,*

*obsojeni ste na delo z najlepšim materialom na svetu – lesom.  
Upam, da je »obsodba« doživljenjska.  
Naj vas ustvarjalni izzivi ne zapustijo!*

*Dragi bralci,*

*uživajte ob prebiranju zgodb, ki spremljajo ustvarjanje!*

2

*Dragi starši, dedki in babice, profesorji, prijatelji,*

*hvala za pomoč in podporo pri nastajanju izdelkov! In hvala za občudovanje  
rezultatov!*

*Gabi Dolenšek*

## Žiga Bregar, 1. a: LEŽEČA RUBIKOVA KOCKA



Idejo za izdelek sem dobil na internetu. Našel sem le sliko in zaporedje barv, mere sem si izmislil sam. Izdelek originalno izhaja iz Tajvana, ter je bil mišljen kot rubikova kocka drugačne oblike.

Izdelek sem delal približno dva tedna. Izdelava se je vlekla zaradi napak pri delu in pomanjkanja časa. Pri barvanju sem moral biti pazljiv pri zaporedju barv, saj bi napaka pokvarila smisel izdelka.

Kupce bi prepričal s tem, da je izdelek ročno izdelan, vanj pa je vložena veliko časa, denarja in inovativnosti. Izdelek bi bil dobro poslovno darilo zaradi svoje majhnosti in uporabnosti. Izdelek je primeren tudi za otroke, saj bi med sestavljanjem razvijali logično razmišljanje.

---

## Sebastjan Ceglar in Žan Lasič, 1. a: KRIŽCI IN KROŽCI



Ko sva razmišljala o tem, katero igračo bi izdelala, sva imela veliko idej. Najprej sva hotela narediti vsak svojo, ampak nobeden od naju nima izkušenj, zato sva se odločila, da nama bo lažje, če bova poskušala izdelati igračo s skupnimi močmi. Odločila sva se za igro križci in krožci, ki sva jo oba v otroštvu rada igrala.

Najprej sva delala v domači garaži. Že na začetku sva ugotovila, da imava premalo ustreznega orodja in premalo znanja. Sprva sva imela razpokano smrekovo desko, ki se je po skobljanju do konca razpočila. Tako sva ostala brez materiala.

Šla sva k sosedu mizarju po nasvet. On nama je svetoval, kako bi bilo najbolje narediti. Dal nama je nov material, in sicer smrekove deščice, ki nama jih je po merah z načrta odrezal. To sva zlepila skupaj in na koncu pobrusila. Kocke sva izrezala iz morala, jih pobrusila ter vanje vžgala križce in krožce.

Sprva sva načrtovala, da bova prostor za kocke izdolbla z dletom, vendar sva hitro ugotovila, da bi trajalo predolgo, po vsej verjetnosti pa bi tudi robovi popokali. Mizar nama je predlagal, da iz štirih stranskih deščic in dna zlepiva škatlico. Upoštevala sva njegov nasvet. Tako je nastala uporabna igra.

## Nika Gorza, 1. a: OTROŠKA IGRAČA – VOZIČEK



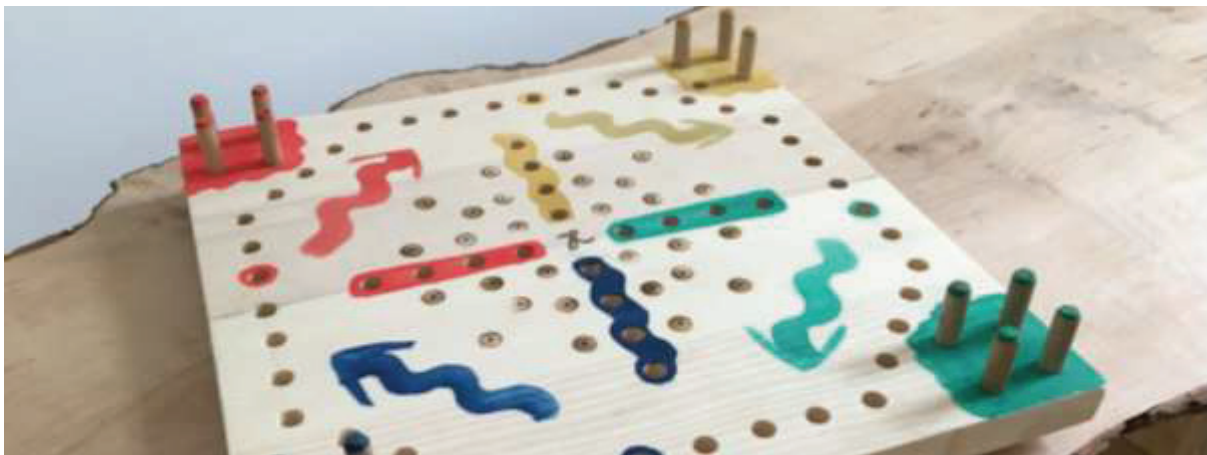
Idejo sem dobila med pregledovanjem slik lesenih igrač na internetu. Voziček me je spomnil na otroške dni, saj sem imela zelo podobnega, le da je bil plastičen. Žal pa se je, kot večina plastičnih stvari, polomil, zato sem se odločila za izdelavo lesenega vozička. Les je bolj trpežen in prijazen okolju.

V očetovi delavnici so pripravili načrt in po njem program za CNC stroj. Po izrezu delov vozička na CNC stroju sem prevzela delo sama. Deli so narejeni iz topolove vezane plošče, ter mozničnih palic. Sestavne dele vozička sem najprej pobrusila z grobim brusnim papirjem 80, nato pa še s finim 120. Sestavne dele sem premazala z bio oljem za les. Veliko lesenih igrač je zaščitениh z laki, ki pa niso najbolj primerni za ljudi in naravo, zato sem se odločila za olje. Nekateri deli so mozničeni, drugi pa vijačeni.

Pri izdelovanju sem zelo uživala in s končnim izdelkom sem zelo zadovoljna.

4

## Žan Janez Hribar, 1. a: ČLOVEK NE JEZI SE



Za igračo človek ne jezi se sem se odločil, ker se mi je zdelo, da bi bilo boljše, če bi naredil igračo, s katero bi se lahko igralo več otrok. Pri delu so se pojavile številne težave.

Začelo se je, ko nam je profesorica Gabi Dolenshek povedala, da moramo narediti igračo za razstavo. Zdelo se mi je zelo zanimivo, da moramo začetniki, ki še nismo dovolj seznanjeni z lesom, narediti igračo za razstavo. Začel sem razmišljati, kaj naj naredim in odločil sem se za Človek ne jezi se, da bi se lahko igralo več otrok. Za začetek sem narisal načrt in začel

iskati les. Ker lesa nisem našel, sem vprašal profesorja za prakso, g. Uršiča, če ima kaj lesa za mojo igračo, ta pa mi je takoj odvrnil, da ima in ker sem bil pri praksi že močno pred vsemi, mi je pomagal zlepit ploščo za igračo. Pri praksi sem zvrtil luknje za igračo, ker doma nimam nobenega stroja ali orodja za les.

Sledilo je barvanje izdelka, toda za to skorajda nisem imel časa, saj treniram plavanje in sem imel čez vikend tekmo v Mariboru. Tekme sem imel oba dneva, spal pa sem pri moji prababici. S seboj sem vzel vse barve in pobarval sem celo igračo. Za igralce sem uporabil možnike.

Izdelovanje igrače je bilo zabavno, a vzel sem si premalo časa za natančno izdelavo. Upam, da bodo tisti, ki bodo ocenjevali naše igrače, opazili tudi naš trud, ki je bil vložen v izdelavo.

---

### Lamovšek Aleš, 1.a: POGANJALČEK



Idejo za poganjalčka sem dobil ob vožnji s kolesom na Orle. Kar nekaj časa sem potreboval, da sem se odločil, kakšne oblike bo. Material sem dobil od bližnjih mizarских ter krovskih podjetij za malo denarja. Kolesa in ročaje sem pobral s starega kolesa, ki ga ni nihče več uporabljal. Za izdelavo sem porabil več časa. Uporabil sem stroje kot so rezkar, tračna žaga, ročni el. vrtalnik in druge. Ko sem imel vse dele narejene, sem uporabil laneno olje za končni sijaj.

---

### Kristjan Mušič, 1. a: VEČNAMENSKI GUGALNIK



Za igračo sem izdelal večnamenski gugalnik. Ideja se mi je utrnila, ko sem gledal gugalnega konja, ki ga je pred petimi leti izdelal moj dedek. Domislil sem se, da bi ga

lahko še nadgradil, da bi postal večnamenski. Naredil sem gugalnik, mizico in stol v enem. To idejo sem le moral spraviti v delo.

Najprej sem narisal nepopoln model na računalnik v 3D. Zatem sem vse skupaj kotiral in narisal v točnih merah v AutoCAD-u. Potem sem moral izbrati še ustrezen material. Izbral sem bukovo vezano ploščo. Pri izdelavi mi je pomagal ati. Najprej sva razrezala ploščo na dimenzije z nadmero. Zatem sva plošče obrezala na točne dimenzije in urezala utore na CNC stroju. Ko sva s tem končala sem vse dobro zbrusil in zlepil. Izdelek sem dal v stiskalnico, da je lepilo dobro prijelo. Pri delu nisem imel težav, saj je mi je pomagal ati.

## Luka Oplotnik, 1. a: LESENA SESTAVLJANKA



6

Igračo oziroma sestavljanke sem naredil s pomočjo namizne vbodne žage, namizne krožne žage in gorilnika. Narejena iz posameznih plošč, ki so iz bukovega lesa.

Idejo za sestavljanke sem dobil od očeta. Ideja je bila sicer preprosta, izdelava sestavljenke precej težja, kot sem sprva mislil.

Ker sam nimam ustrezne opreme, sem za pomoč prosil prijatelja. Oče je naslednji dan šel v trgovino, kjer prodajajo les, ter kupil 2 m<sup>2</sup> širinsko lepljene plošče.

Ker sem hotel, da je sestavljanke nekaj posebnega, sem se domislil, da ji bom dodal še sliko. Sliko sem natisnil na les s pomočjo posebne tekočine. Najprej sem s to tekočino premazal les, nato sem na les položil sliko in jo dodatno obtežil, da se slika ne bi premaknila. Po petindvajsetih minutah sem sliko odstranil, ostal je samo še lep odtis slike. Močno me je zaskrbelo, ker je bila slika obrnjena v drugo stran. Če si sliko podrobneje pogledal, se je takoj videlo napako, za katero sem bil sam odgovoren.

Odločil sem se pustiti odtis na lesu kot je, napravil pa sem še enega, saj sem sestavljanke hotel narediti tako, da ko bom sestavljanke sestavljal, bom na podlagi sestavljenke videl enako sliko.

Sliki sem popolnoma enako obrezal, da se bosta ena drugi prilegali. Podlogi sem dodal še tako imenovane »stranice«, da koščki sestavljenke ne bi popadali ven. Odrezal sem 4 letvice, ki so popolnoma obkrožale sliko. Te »stranice« sem toplotno obdelal z gorilnikom, da se pridobilo staran videz. Z žebli sem jih pritrtil na spodnjo sliko.

Zgornjo sliko pa sem postavil na namizno vbodno žago. Prižgal sem jo in najprej sliko razdelil na 3 velike dele. Potem pa sem vzel vsak kos ter ga razrezal na vse manjše koščke. Ko sem vse dokončno razrezal sem vse te koščke moral še ročno pobrusiti, saj sem sliko

rezal z grobim žagnim listom. Na koncu sem koščke sestavil v okvir in nastala je popolna sestavljenka!

### Benjamin Pajek, 1. a: SKIRO



Idejo sem dobil pri mami, ki je za darilo sodelavki, ki je odšla v pokoj, kupila starinski skiro. Poslikal sem ga in izmeril vse potrebne mere. Kasneje sem malo pobrskal po internetu in z bratom sva našla skiro, ki se nama je zdel zelo lep in tehnično dodelan. Tako sva spremenila obliko. Najprej sem kupil kolesa, sledilo je izdelovanje in risanje načrta, zatem pa še končna izdelava. Delali smo ga v dedkovi mizarški delavnici.

Delali smo ga dve soboti, vmes pa mi je dedek delno izžagal kose, kasneje pa sem jih sam dokončal. Konstrukcijo smo ojačali z vijaki in lepilom.

Kmalu je bil skiro pripravljen na prvo vožnjo, potrebno je bilo samo še nekaj manjših popravkov zaradi trdnosti podvozja.

Izdelan je iz orehovine in bukovine, kolesa so iz umetne mase.

Cena 100 evrov

### Matevž Petrič, 1. a: JOJO



Pri strokovnem predmetu LEL smo morali za natečaj narediti leseno igračo. Dolgo se premišljeval, s čim bi se petletni otrok lahko zabaval. Odločil sem se za lesen jojo.

Na kozolcu sem našel smrekovo desko. S šestilom sem zarisal 2 kroga za jojo. S cirkularjem sem odžagal dva kosa, nato pa še obžagal z ročno žago, da je bil kos okrogel. S tračnim brusilnikom sem dodobra zbrusil kose in na sredini vsakega z vrtnim strojem izvrtal 0.5



centimetra globoko luknjo. Vzel sem moznik in ga odžagal tako, da je bil dolg še 2 centimetra. Vse dele sem zlepil skupaj in počakal, da se je lepilo za les posušilo. Na koncu sem našel še lepo vrvico, jo privezal na jojo in jo navil okoli. Tako je nastal lep izdelek, na katerega sem ponosen.

## Matej Rozina 1. a: RIBIŠKA PALICA



Pri predmetu les in lastnosti lesa smo dobili nalogo, naj izdelamo leseno otroško igračo za natečaj. Ker doma nimam veliko orodja, sem iskal idejo za preprosto in zanimivo igračo. Dolgo sem razmišljal in brskal po spletu. Na koncu sem se odločil, da bom izdelal maketo ribiške palice.

Neko nedeljo sem se zbudil in se takoj spomnil, da moram naslednji dan oddati izdelek, jaz pa nisem imel še nič narejenega. Prepričal sem sestro, da me je peljala v Merkur. Kupil sem bukove palice dveh različnih debelin, magnet in obročke za napeljavo vrvice. Po kosilu sem pričel z delom. Kar nekaj težav sem imel, da sem uspel zvrzati ravno izvrtino. Kar nekaj kosov sem uničil. Nato mi je le uspelo. Zlepil sem dva kosa palic različnih debelin skupaj. Nato sem na palico enakomerno privil obročke za vrvico. Naredil sem še element za na konec vrvice, na katerem je prilepljen magnet. Zbrusil sem še nekaj malenkosti in palica je bila končana. Nato sem se lotil figuric. Ker doma nisem imel nobene tanke vezane plošče, sem moral desko najprej poskobljati na ustrezno debelino. Nato sem desko pobrusil in na dekupirni žagici izrezljal tri figurice. Potem sem na figurice nalepil kovinske ploščice, ki jih magnet privlači.

Pri načrtovanju in izdelovanju izdelka mi je malo pomagal prijatelj, ki mi je tudi nekajkrat uporabno svetoval. Z izdelkom sem kar zadovoljen. Glede na to, da imam res samo osnovno orodje, mi je izdelek še kar uspel. Upam, da bom imel do naslednjega natečaja že kaj več orodja.

## Jakob Smolnikar, 1. a: STOL +



V šoli smo imeli natečaj, za katerega smo morali narediti otroško igračo ali pohištvo kot igračo. Cel mesec sem razmišljal kaj narediti. Nakar sem se o tem pogovoril s stricem in predlagal mi je, naj združim stojalo za tipkovnico in igrice štiri v vrsto. A potreboval sem igračo za majhne otroke in tako sva prišla do stola “+”, ki služi kot shramba za igrače, igrača in še kot uporaben stol. Z očetom, ki je arhitekt, sva idejo narisala na papir in se lotila dela. Za pomoč sva prosila še dedka, ki me je kar nekajkrat rešil iz zagate.

Najprej smo naredili spisek delov stola in mere. Z dedkom sva v skladišču za les in zbrala oreh in nek tropski les, za katerega nisva vedela imena. Vse sva odnesla v delavnico in začela žagati kose. Medtem pa je oče nesel prijatelju hrbtišče stola, da mu z laserjem izrezal žetone in luknje, da smo dobili osnovo za igro štiri v vrsto. Ko sva nažagala vse kose, sem izvrtal luknje za moznike in sestavil del stola.

Ko sva dobila nazaj hrbtišče, sva morala narediti še prekate, po katerih bodo padali žetoni, zato sva vstavila plastične palčke in to zalepila. Ko se je lepilo posušilo, sva naredila še zatič, da žetoni spodaj ne padejo ven.

Nato sva vse skupaj sestavila in ostal nama je samo še predal, ki je prišel pod sedežno ploskev. Ko sva ga hotela vstaviti, sva ugotovila, da sem narobe izvrtal luknje za moznike in je bil stol preozek. Razdrla sva stol, a ni bilo lahko. Morala sva uporabiti macolo, da sva ga dobila narazen. Ponovno sva morala izvrtati luknje in zalepiti stol.

Ura je bila že deset zvečer, ko sem zaklenil delavnico. Hitro sem napisal poročilo in vstavil slike izdelka. Mami se je jezila, ker vse delam zadnji trenutek. Zjutraj me je babica odpeljala v šolo, da mi ni bilo treba na avtobus. Kaj bi brez babic, res ne vem. Tajnici sem oddal stol in bil zadovoljen, da mi je uspelo ujeti rok.

Uhan Miha 1. a: POLTOVORNJAK

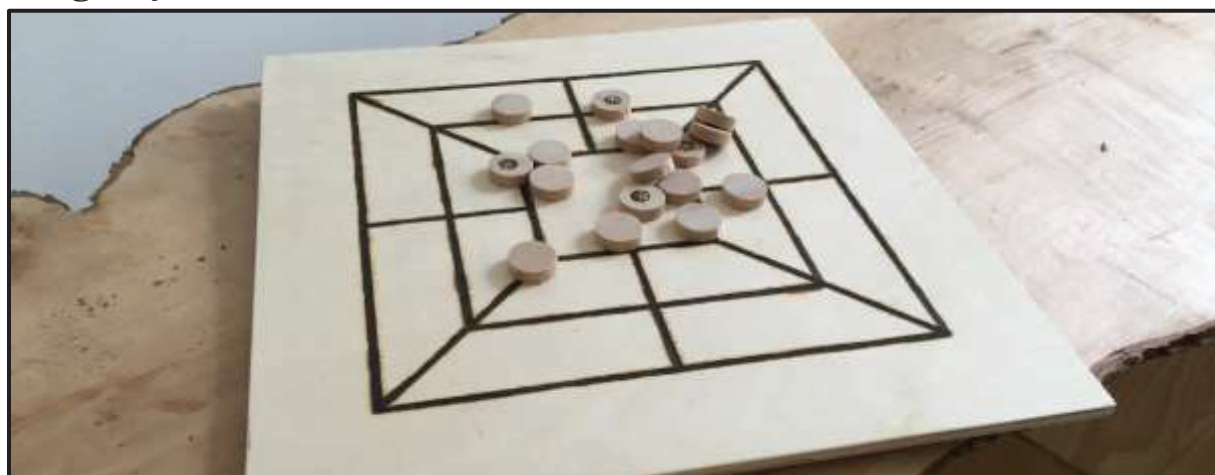


Zrnec Bert 1. a: ŠKATLICA ZA MOBITEL



10

Bergles Jon 1. b: LESEN MLIN – DRUŽABNA IGRA



## Bizant Rok, 1. b: NAMIZNA IGRA - SPRAVI PLOŠČICO SKOZI OKNO



Izdelal sem leseno igro, pri kateri moraš s pomočjo elastike, čim hitreje spraviti vse krogce s svojega polja skozi luknjico v nasprotnikovo polje. Igra je namenjena dvema igralcema, ki morata biti stara vsaj 7 let. Pred tekmo si podata roki in nato začneta streljati krogce. Zmaga igralec, ki ima prazno polje. Igra je zelo zanimiva.

Idejo za to igro sem dobil pri prijatelju, ki jo je kupil v trgovini. Ves večer sva se zelo zabavala ob njej, tako da mi je dobro ostala v spominu. Mere sem sam malo priredil.

Postopka sem se lotil s preprosto skico in določitvijo dolžine, širine, višine in dolžino notranje pregrade. Nato sem se lotil izdelave. Delal sem v svoji mali mizarski delavnici. Najprej sem našagal grobe mere lesa in ga poskobljal. Obdelovance sem našagal točno na mere, določil lica in 1cm od spodnjega roba naredil utor. Moral sem še odžagati zadnjo stran (hrbet) in zvrtni luknje za žeblice. Ko sem sestavil in zabil vse žeblice, mi je manjkala le še sredinska pregrada. Robove sem porezkal z manjšim radijem, potem pa še en obdelovanec z večjim, da sem naredil krogce. Na koncu je bilo treba še izvrtati luknje za elastiko in jo namestiti.

Pri izdelavi sem zelo užival.

---

## Bregar Urh, 1. b: KOMPLET MACESNOVIH AVTOMOBILČKOV



Pri predmetu les in lastnosti smo dobili nalogo, naj izdelamo igračo ali pohištvo kot igračo.

Po dolgem razmisleku sem se odločil, da bom izdelal stolček, ki ima na zgornjem delu sestavljenko. Pred začetkom dela mi je oče svetoval, naj rajši naredim, kaj bolj enostavnega. Predlagal mi je avtomobilčke. Lesena motorna vozila sem naredil iz macesnovega lesa. Strojno sem jih poskobljal na različne dimenzije. Na poskobljane kose sem narisal avtomobilčke, ki so bili vsak drugačne oblike. Odločil sem se, da bom izdelal avtobus, tovornjaček, terensko vozilo in tri osebna vozila. Sledilo je izrezovanje. Pri tem procesu mi je pomagal oče, saj ima več izkušenj. Ko so bila vozila izrezana, sem jih pobrusil in namestil kolesa, ki sem jih izdelal iz kupljenih grč, ki so namenjena krpanju lesa. Sledili le še detajli: ogledala in izpušna cev pri avtobusu, keson pri tovornjačku, avtomobilom pa sem dodal še rezervno kolo in izpušna cev.

Tako sem z očetovo pomočjo izdelal šest različnih motornih vozil.

## Žan Čeplak 1. b: LESENA HIŠKA



12

Doma smo imeli nekaj kosov lesa, zato se mi je porodila ideja, da bi iz njih napravil majhno trikotno hiško.

Iz odpadnih kosov sem vzela tri smrekove deščice in jih obžagal, ker so bile nepravilnih oblik. Z lepilom za les sem jih zlepil skupaj tako, da sem dobil obliko trikotnika. Nažagal sem nekaj leskovih vej. Veje sem razžagal na dolžino strehe hiške, nato pa sem kose z manjšo sekiro razpolovil. Leskove palice sem nalepil na streho in čakal, da se posuši. Medtem sem nabral malo mahu, da bo hiša izgledala lepše. Na streho hiše sem nalepil mah, majhno drevesno gobo in tako je bila hiška narejena.

Hiško se lahko uporabi za jaslince ali pa se jo pritrdi na drevo kot ptičjo hiško.

## Gregor Dobnik, 1. b: SESTAVLJANKA



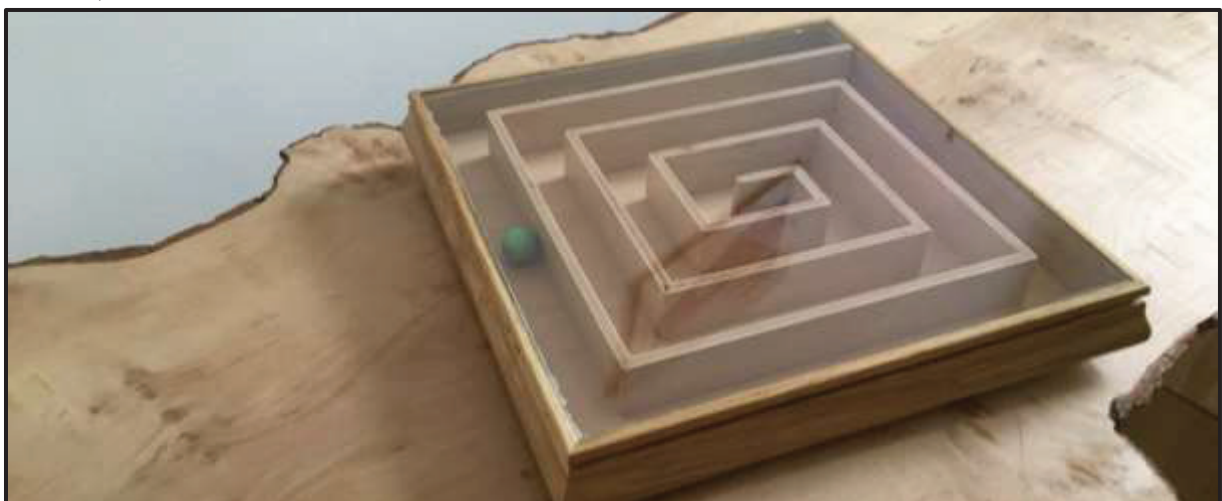
Letos je na Srednji lesarski šoli Ljubljana potekal natečaj na temo otroška igrača. morali izdelati smo morali igračo iz materiala, ki nam je bil pri roki.

Takoj, ko sem izvedel za natečaj, sem se zelo razveselil, saj bi bil to eden prvih izdelkov, ki sem ga naredil sam. Takoj me je prešinilo sto idej, a izbrati sem moral tisto, ki je bila mojim ročnim spretnostim primerna. Odločil sem se, da bom izdelal leseno miselno igračo. Brskal sem po internetu in ko sem našel načrt, sem si vse zrisal na list in določil svoje dimenzije. Najbolj primeren material se mi je zdela vezana plošča. V delavnici sem poiskal odpadne kose vezane plošče. Ker nisem potreboval veliko materiala, ni bilo problema. Ko sem si vse zarisal, sem začel izžagovati. Ko sem vse izžagal, sem kose pobrusil.

Igračo lahko uporabljajo otroci in njihovi starši in si s sestavljanjem popestrijo dolgočasne popoldneve.

---

## Tadej Dolinar, 1. b: LABIRINT Z ZELENO KROGLICO

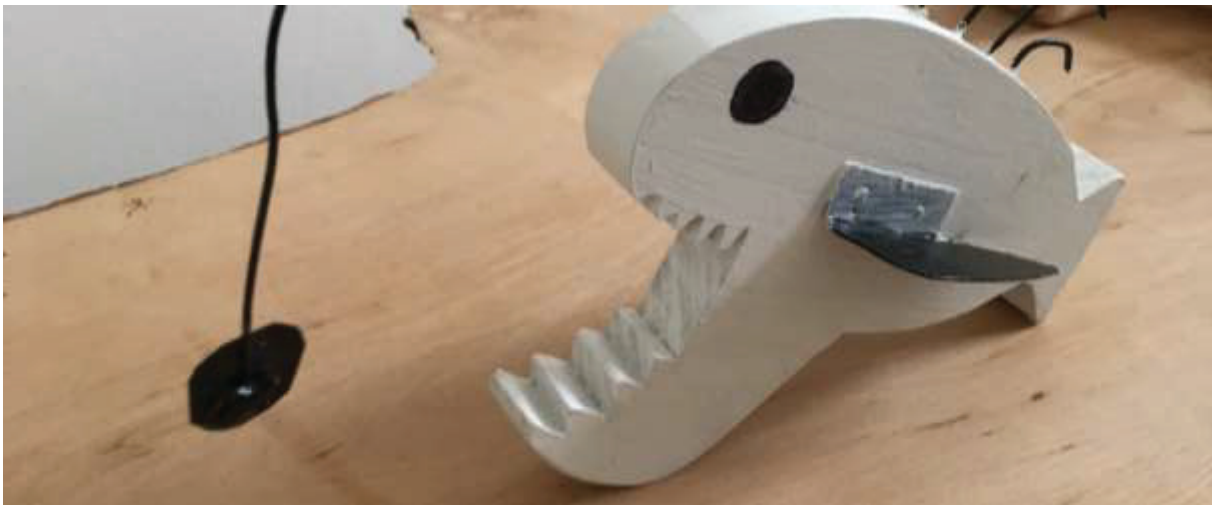


V osnovni šoli smo pri predmetu tehnika in tehnologija v osmem razredu, izdelovali lesen labirint in kar precej dobro mi ga je uspelo narediti. Zato sem se odločil, da ga bom v srednji šoli dodelal. Najprej sem skiciral risbo, kako naj bi labirint izgledal. Očeta sem prosil za pomoč pri projektu. Najprej sva izdelala osnovno ploščo, nato pa sem naredil

okvir. Notranja osnova je bila malo bolj zapletena, ker nisem točno vedel, kako bo vse skupaj držalo, a je imel ati v mislih že vse urejeno. Lesene dele sem zlepil z Mekolom. Ko se je lepilo posušilo, sem vse polakiral, pobrusil in še enkrat polakiral za lepši učinek. V labirint sem dal zeleno frnikolo. Da pa ta ne bi padla ven, mi je mami kupila plastično steklo, ki sem ga namestil čez labirint.

Ker je večina labirinta narejena iz odpadnega lesa, cena ni prav visoka. Končna cena: 3 €

## Filip Fortuna, 1. b: LESENA RIBA



14

Za izdelek sem si izbral ribo. Lani poleti sem v trgovini v Novigradu na Hrvaškem videl lepe, lesene ribe in sem jo hotel tudi jaz narediti.

Riba je črno-bele barve, je iz lesa in vsebuje nekaj železa. Predstavljala naj bi morskoro kresničko, ki spada med ribe spake. Bila naj bi igračka, služi pa lahko tudi kot dekoracija v prostoru.

Na list papirja sem skiciral ribo, potem sem jo prerisal na večji odpadni kos lesa. Žagal sem na vibracijski žagi, ki smo uporabljali tudi v osnovni šoli, zato je šlo malo hitreje. Medtem ko sem žagal, sem načrt sproti spreminjal, da je bilo bolj podobno ribi. Ko sem ribo izžagal, sem začel brusiti na stroj. Nekaterih delov nisem mogel zbrusiti s strojem, zato sem jih zbrusil na roke. Zdelo se mi je, da bi ribi lahko dodal še kakšne malenkosti. Iz stare žice sem naredil lučko in bodice na ribi, iz pločevine pa sem naredil stransko plavut. Na vrhu ribe sem izvrtal 5 lukenj in dal vanje žice, ki naj bi predstavljale bodice in lučko. Pločevino sem pritrdil z žeblijem. Ribo sem pobarval belo, pločevinaste kose pa s črno barvo.

## Leon Gostišča, 1. b: IGRALNA KOCKA



Ideja se mi je utrnila, ko smo neko soboto šli na vikend, kjer imamo delavnico s stroji za obdelavo kovin. Tam smo najprej zakurili, ker je bilo precej mrzlo in nas je zeblo. Nato pa sem šel v svojo delavnico, kjer občasno izdelujem razne manjše izdelke. Delavnica je precej stara in majhna, saj je zapuščina atovega očeta. V njej je le skobeljnik in nekaj starih ročnih skobljičev, med katerimi je le malo uporabnih.

V delavnici sem na polici opazil veliko leseno kocko za igranje raznih družabnih iger. Tako sem dobil idejo, da bi lahko izdelal takšno kocko, le da bi jo malo spremenil in ji dodal nekaj svojih elementov.

Ko sem dobil idejo, sem se lotil izdelovanja. Najprej sem poiskal primeren moral, da bi ga odžagal. Našel sem primerno velikega, ampak je imel veliko razpoko. Vseeno sem ga odžagal in se lotil izdelave, ki pa se je že v začetku izkazala za neuspešno. Kos je razpadel. Ko je to opazil ata, mi je rekel, da mi bo v službi odrezal del morala, ki ne bo počen in bo že imel obliko kocke. Ob tem sem bil prav malo začuden, saj moj ata dela v službi, kjer delajo s kovino, zato se mi je zdelo čudno, kje neki bo dobil les.

Prinesel je več nažaganih kosov in tako sem lahko začel izdelovati svojo igračo. V domači garaži nimamo primernih pripomočkov za obdelavo lesa, zato sem se moral malo znajti.

Izdelovanja sem se lotil tako, da sem si najprej vse zarisal. Nato pa sem se moral odločiti, ali bom utore izdeloval z dleti ali z ročnim rezkarjem. Odločil sem se za dleta, saj se mi je zdelo, da bom na tako majhni površini težko rezkal. Z dleti sem izsekal vse odvečne dele, kar pa je bilo na nekaterih delih precej težavno. Precej dolgo je trajalo, zato sem igračo izdeloval zelo počasi. Ko sem vse utore izsekal, sem izdelal še letvice za utore, ki sem jih oblikoval z dletom.

Nato sem odrezal orehovo vejo, ki sem jo uporabil za pike v kocki. Veje ni bilo težko najti, saj imamo veliko orehov okoli hiše. Vejo sem narezal na primerno velike koščke, ter v kocko zavrtal luknje in vanje zalepil te dele. Izdelal sem še križ na vrhu kocke, ki povezuje vse štiri letve, katere sem nato nanj prilepil. Ko pa se je lepilo posušilo, je nastala težava, saj sem zlepljen kos prilepil na napačno mesto in se mi je, ko sem križ dajal stran, zlomil. Ponovno sem moral zlepliti še križ. Vse reže, ki so nastale pri vrtanih delih in izsekovanju, sem zapolnil s kitom za les ter ga nato še pobrusil. Pobrusil sem še vse ostale dele igrače, tako da je na koncu dobila lep izgled. Vse dele sem prebarval in upal, da bom malo zakril



zakitane dele. Vendar se je zgodilo ravno obratno. Kit se je še bolj videl, ampak sem bil kljub temu zadovoljen, saj mi je med izdelavo kazalo, da bo dosti slabše.

### Maks Grad Berdajs, 1. b: LESENA ŽABA



Za izdelek pri predmetu les in lastnosti lesa sem naredil leseno žabo.

Najprej sem poiskal kos lesa in nanj narisal podobo zgornjega dela izdelka. Ta kos sem izrezal in na koncu zvrtil luknjo za vrstico. Nato sem izrezal še jezik. Kolesca sem naredil z ročnim vrtnikom, in sicer z nastavkom za vrtnje krogov. Vsa kolesca sem na koncu še obrusil in na sredini zvrtil luknjo. Zraven sredinske luknje sem na sprednjih kolescih zvrtil še po eno luknjo, da je deloval mehanizem za premikanje jezika. Osne palčke sem kupil v bližnji trgovini, saj jih doma nisem mogel narediti. Na koncu sem jezik in trup povezal in ju postavil na kolesca. Vse skupaj sem zlepil z lepilom za les. Izdelek sem dobro popilil in pobrusil, da je bil gladek in ni imel ostrih robov.

Navdih za ta izdelek se dobil, ko sem videl, da se je v neko vedro ujela žaba. Želel sem jo narediti iz lesa, vendar ji nisem mogel dodati zvoka, zato sem naredil tako, da se ji premika jezik gor in dol. Igrača je namenjena predvsem mlajšim otrokom.

Pri izdelavi mi je pomagal prijatelj, ki ima doma nekaj manjših strojev. Izdelek je bil večinoma narejen ročno, le kakšen del tu in tam, je bil narejen strojno ali pa je bil kupljen.

### Luka Juteršek, 1. b: LESENO RAČUNALO



Preden sem začel z izdelavo izdelka, sem poiskal in nakupil ves potreben material (smrekove plošče, lesene palčke, plutovinaste zamaške). Z ročno krožno žago sem poševno odžagal smrekove plošče (oba kosa pod enakim kotom). Nato sem oba odžagana kosa pobrusil z brusnim papirjem. Naslednji dan sem nabral okoli 40 plutovinastih zamaškov za izdelavo okroglih ploščic (iz vsakega zamaška sem dobil približno 3 ploščice).

Potreboval sem 100 ploščic, a sem jih narezal malo več, kajti nisem vseh prav lepo odrezal. Nato sem vse še pobarval. 50 sem jih pobarval oranžno, 50 pa z modro barvo. Pustil sem jih čez noč, da so se posušile.

Naslednji dan sem moral še narezati lesene palčke. Nanje sem dal pobarvane okrogle ploščice. Preden pa sem palčke s kroglicami zlepil z obema prej odžaganima kosoma, sem v oba kosa zvrtil 10 lukenj. Ko sem to napravil, sem oba kosa polakiral z lakom v barvi hrasta. Vse skupaj je bilo treba le še sestaviti. To sem storil tako, da sem v prej zvrtno luknje »kapnik« nekaj kapljic lepila Mekol in lesene palčke s kroglicami vstavil v luknje.

---

## Jošt Kavka, 1. b: MLINČEK ZA NA VODO



Ker v današnjem času otroci ne odhajajo pogosto v naravo, je pomembno, da jih spodbujamo pri uživanju v naravi. To lahko naredimo s tem, da jim damo lesen vodni mlinček, ki ga morajo postaviti. Vse skupaj lahko postane zabava, če jih pri tem spodbujamo in jim pomagamo. Sami najdejo ustrezno palico za os in mesto postavitve. Naslednje dni ga grejo opazovat in tako združijo prijetno s koristnim.

Mlinček sem najprej skiciral. Za ta model sem se odločil, ker se mi zdi lep in kakovosten. Vzel sem kos lesa ter narisal 6-kotnik. Izžagal sem ga z vbojno žago z žaganjem ob črti. Ko sem ga izžagal, sem s stoječim ročnim vrtnikom izvrtal luknjo za os. Sledilo je ročno brušenje. Potem sem nažagal še preostale letve. Pobrusil sem jih in jih privil na 6-kotnik z električnim vrtnikom.

## Benjamin Podobnik, 1. b: NE DOTAKNI SE!

Moja igrača je namenjena testiranju mirnosti roke. Njeno ime še ni znano. Sestavljena je iz smrekovih deščic, ki sta spojeni pod kotom 90 stopinj, žice in obročka z ročajem. Njen cilj je, da se ne dotakneš žice.

Ideja se mi je porodil takoj, ko sem izvedel za natečaj. Igračo sem delal pri babici v majhni delavnici s slabim orodjem. Našel sem desko, ki pa je bila predolga. Z ročno žago sem jo odrezal na dva kosa enake velikosti. Vrisal sem črte okoli deske in jo vpel v skobeljnik, kjer sem jo tudi poskobljaj. Odločil sem se, da bom izrezal čep in luknjo. Deske sem porisal in z zelo slabo žago izrezal čep in luknjo. Največ časa sem porabil pri dolbenju z dletom, saj ni bilo nabrušeno. Ko sem deske lahko spravil eno v drugo pod kotom 90 stopinj, sem na drugem koncu z vrtalko izrezal luknje na obeh deskah. Deske sem obrnil in na drugi strani izrezal večjo luknjo do polovice. To je služilo temu, da sem lahko žico zvil, da se je lahko v notranjosti zataknila. Deske sem dal skupaj in skozi sredino kotne vezi zvrtil luknjo, v katero sem z vijakom pritržil deski skupaj. Žici sem izmeril dolžino, jo vstavil in pritržil. Obroček je sestavljen iz plastičnega dela, ki je namenjen kosilnici. Okoli sem ovil lepilni trak. Vstavil sem obroč skozi žico, ki je na drugi strani nisem pritržil prav s tem namenom, na koncu pa sem pritržil še drugo stran.

---

## Mik Suknaič, 1. b: LESENA ŠKATLICA ZA NALEPKE

18



## Matevž Tekavčič, 1. b: AVTOKOPTER



Izdelal sem leseno igračo. To je lesen avto s propelerjem. Izdelek sem poimenoval avtokopter.

Zadeve sem se lotil na preprost način, saj doma nimamo mizarstva. Starejši brat mi je posodil ročno žago (električno). Priskrbel mi je tudi deske oz. material, ki ga je dobil v Mizarstvu Trunkelj.

Ko sem dobil material za izdelavo, sem narisal načrt, kako bo približno izgledala igrača. Najprej sem na les natančno narisal dele igrače. Izrezal sem 4 kroge za kolesa. Žagal sem natančno, kolikor se je le dalo. Potem pa sem še izrezal obliko avtokoptra. Žagal sem ob črti in mi je kar lepo uspelo izžagati vse dele igrače. Ko sem imel vse izžagano, sem se lotil sestavljanja igrače. V kolesa sem zvrtil majhne luknje, skozi pa sem dal palčke, da so se kolesa lahko vrtela. Propeler sem naredil na enak način. V propeler sem na sredino izvrtal luknjo in skozi potisnil palčko, saj se je potem lahko propeler vrtel. Igračo sem delal 2-3 ure.

---

## Florijan Tomazin, 1. b: PRUČKA - HIŠICA ZA PUNČKE



Igralna pručka je sprva videti kot primerek običajnih pručk, le da je večja in zaprta. Da opazimo enega od namenov pručke, jo moramo pogledati od blizu. Igralne pručke sem se

domislil, ker sem hotel narediti igračo in pohištvo v enem. Zakaj ne bi igralne hiške združili s pručko?

Idejo sem razvijal kar nekaj časa. V začetku je bil moj namen izdelati le igralno hiško kot jo poznamo pri raznih drugih plastičnih igračah, (predvsem punčkah). Hiški sem dodal še pohištvo. Pručko sem izbral predvsem zaradi njene velikosti, saj igralna hiška ne sme imeti prevelikih dimenzij. Želel sem, da bi bila videti čim bolj preprosta in nezapletena za izdelavo.

Izbral sem javorjevino. Pručka je zaradi tega res malce težja, kot če bi bila npr. narejena iz smrekovine, vendar je s tem pridobila več stabilnosti. Pručka se zato v primeru, da otrok stoji na njej, ne premika.

Pri izdelavi sem imel kar nekaj težav pri nastavitvi strojev in pri izdelavi nekaterih delov pručke, saj nimam veliko izkušenj in znanja, ki bi ga potreboval za te reči. Pri tem mi je prav prišla očetova pomoč. Oče pa mi ni pomagal le pri strojnemu delu, temveč mi je svetoval, kako bi se bilo izdelka najbolje lotiti. Pri tem so prav prišle tudi mnoge njegove izkušnje. Začetnim težavam navkljub sem dokončal igralno pručko tako, kot sem si jo zamislil.

## David Trtnik, 1. b: NAMIZNA IGRA »KRIŽCI IN KROŽCI« - DEBLO



Igrica križci in krožci je miselna igra, ki sem jo že v osnovni šoli rad igral. Na ploskvi je devet polj, eden od igralcev uporablja krožce, drugi pa križce. Igralca izmenično postavljata svoje figure in prvi, ki postavi vse tri svoje figure v vrsto, zmaga (diagonala, stolpec ali vrstica).

Izdelava:

Najprej sem si od soseda izposodil motorno žago, saj je naša premajhna. Potem sva šla z očetom v gozd za hišo, kjer sva požagala od žleda poškodovan bor. Ko sva ga podrla, sva odžagala dva koluta debela, debela okoli pet centimetrov. Četudi sem potreboval samo enega, sem vzel oba, da sem imel enega za rezervo. Oba koluta lesa sem dal v kurilnico, kjer sta se sušila en mesec. Ko sta bila suha, sem si izbral lepši kolut lesa in ga začel obdelovati. Najprej sem ga z obeh strani temeljito pobrusil in v kolut vžgal polje za igro. S suhe palice sem odžagal 12 manjših kolutkov za figure. Tudi te kolutke sem temeljito

pobrusil in na polovico vžgal križce, drugo polovico pa sem pustil prazno. Nato sem polakiral večji kolut (igralno površino) in nato še manjše kolutke (figure). Vse skupaj se je sušilo še en mesec, nato pa je bil izdelek končan.

**Zanimivost:**

Na internetu se je mogoče naučiti nekaj tehnik igranja igre, s katerimi nikoli ne moreš izgubiti. Če jih pravilno uporabljaš, zmagaš ali pa je igra neodločena.

---

## Urban Urek, 1. b: VOZIČEK



Ko sem bil majhen, sem se zelo rad igral z avtomobilčki. Rad sem nalagal kocke na prikolico, zato sem se odločil narediti prikolico iz lesa.

Narisal sem si skico, kako bi voziček izgledal. Posvetoval sem se z dedkom, ki je mizar. Izbrala sva les. Določila sva velikost vozička. Zarisal sem mere na les.

Izrezal sem posamezne dele z žago, jih obrusil, zvrtil luknje za kolesa in sestavil voziček. Z lepilom in majhnimi žeblički sem pritrnil plošče.

---

## Matevž Vrhovec, 1. b: TRI V VRSTO



Zamisel sem dobil pri pouku, ko nam je učiteljica kazala slike za ideje. Razmišljal sem, kako bi lahko igro nadgradil za potovanja, da figurice ne bi uhajale s plošče. Po predlogu učiteljice, da mora biti igrača zabavna in poučna, sem se odločil, da jo bom naredil iz devetih različnih vrst lesa. Problem uhajanja figuric sem rešil z mozniki, ki sem jih zavrtil v kose lesa, v stružene figurice pa sem izvrtal luknje za moznike.

Izdelava:

Uporabil sem ploščice lesa širine 65x65x15 mm iz lipovega, smrekovega, macesnovega, hrastovega, češnjevega, mahagonijevega, javorjevega, bukovega in orehovega lesa. Ploščice sem razrezal na krožno žago ter jih mozničil skupaj. Plošče sem grobo pobrusil na tračno brusilko. Na vsako ploščico sem na sredini narisal točko. S svedom Ø8 mm sem izvrtal luknje. Nato sem pobrusil še na fino. Z belim mizarskim lepilom sem zalepil mozničke v luknje. Moznički gledali 10 mm iz plošče. Za izdelavo figuric sem uporabil orehov in javorjev les. Na krožno žago sem narezal kocke 50x50x70 mm. Figurice sem stružil z modelom in kopirko. V figurice sem s svedom Ø 8,3 mm izvrtal 12mm globoke luknje. Ploščo in figurice sem premazal s čebeljim voskom.

Pri izdelavi mi je pomagal ati le toliko, da mi je pokazal, kako se kaj dela. Pomagal pa mi je tudi pri izpopolnjevanju ideje.

## Zajc Anže, 1. b: SESTAVLJANKA ZA OTROKE



Za nalogo sem moral izdelati otroško igrabo. Skušal se sem vživeti v otroka in si predstavljati, kaj bi si najbolj želel. Najprej sem pomislil na tovornjak, vendar sem hitro ugotovil, da to ne bo šlo, saj doma nimamo pravega orodja. Nato sem pomislil na sestavljanke, ki sem jih kot otrok zelo rad sestavljal. Tudi oči je bil navdušen nad mojo idejo. Pomagal mi je pri risanju skice in mi predlagal svoje ideje.

Sledila je izbira pravega lesa za izdelek. Predlagal mi je naj uporabim „doge“, stare okoli 70 let (hrastov les iz sodov, namenjenih namakanju sadja), ki sva jih lansko leto razdrila in poskobljala.

Ker nisva imela tračne žage, sva šla k mizarju, ki mi je našel kocke za sestavljanke in letvice za okvirček. Vse našagane kocke in letve sem zbrusil in jih odnesel domov. Tam sem izbral najlepših 12 kock. Na internetu sem poiskal dva motiva za sestavljanke. Izbral sem polža (ker je simbol Višnje Gore) in zajca (ker se pišem Zajc).

Sliki sem natisnil in jih izrezal tako, da sta bili v velikosti vseh kock. Kocke sem spel z sponami v pravokotnik (3x4). Ker doma nimamo vžigalnika v les (pirografa), mi je oči predlagal, naj to naredim s starim spajkalnikom. Najprej mi je sam pokazal, kako naj naredim, nato pa sem sam na kocke vžgal vzorec polža in zajca. Naredil sem še okvirček

in ga zalepil. Vse sem spel s sponami in pustil čez noč, da se posuši. Zjutraj sem sponse odstranil in izdelek je bil končan .

---

## Urška Adamič, 2. a: ZELENA, HODEČA MIŠKA



Med poletnimi počitnicami sem bila pri prijateljici, ki ima dve miški. Ko sem ju božala, sem na eni tački opazila rumeno barvo. Prijateljica mi je povedala, da je ponesreči poškropila svojo miško Lilo, ko je barvala sobo.

Ko sem prebrala naslov natečaja, se nisem mogla spomniti, kakšno igračko bi naredila, da bi bila zanimiva in obenem preprosta. Nekega večera sem na televiziji videla miško in dobila sem idejo. Želela sem simpatično, smešno in enostavne izdelave. Ko sem nekaj časa premišljevala in po nekaj skicah mišk, sem dobila pravo idejo. Naslednji dan sem šla k stricu, ki ima tračno žago. Tam sem izrezala tri enake kose. Nato sem na sredino enega kosa nalepila leseno palčko. Nanjo sem kasneje vstavila ploščico, ki je bila v obliki kroga, le da je imela na vsaki četrtini eno nogico. Na drug kos pa sem na sredini izrezala polkrog. Iz lesene ploščice sem izrezala v krogu štiri nogice. Ko sem vse skupaj sestavila in zlepila, sem se lotila brušenja. Tri enake ploščice sem zbrusila tako, da je prišel polkrog. Ko sem s tem končala, sem se lotila barvanja. Ko sem pobarvala telo miške, sem pobarvala še nogice in prav s tem sem imela največ težav. Že tako je bilo težko barvati, ker so bile nogice zelo blizu telesa. Ko se je še zadnja nogica posušila, sem želela obrniti nogice, a se nikakor niso hotele premakniti, ker sem jih predebelo pobarvala, oziroma sem pustila premalo prostora med spodnjo in zgornjo ploščico. Zato sem morala nogice zbrusiti in jih na novo pobarvati, kar je bilo zelo težko, ker sem morala izdelek razstaviti.

Ko sem končala miško, mi je bila prav simpatična. Ni mi bilo všeč, ker je bilo na nekaterih delih slabo pobarvano. Na koncu se je le premikala. Še k sreči, saj ne vem, kaj bi naredila v nasprotnem primeru.

---



## Matic Jančar, 2. a: KRIPTEKS - KOMBINACIJSKA KLJUČAVNICA S PROSTOROM ZA SHRANJEVANJE



Kripteks je mini prenosni sef. Podobno napravo si je v 15. stoletju zamislil že slavni izumitelj Leonardo Da Vinci. Kripteks je dobil svoje ime in prepoznavnost leta 2003, ko je bil opisan v slovitom romanu Da Vincijeva Šifra.

### OD ZAMISLI DO IZDELKA:

Letos je na šoli že četrto leto zapored potekal natečaj. Tokrat je bila tema izdelava otroške igrače ali pohištva kot igrače. S kripteksom sem se prvič srečal v romanu Da Vincijeva šifra. Idejo, da bi ga naredil, sem premleval še preden sem izvedel za natečaj. Kot vsak resen projekt, sem tudi tega začel z načrtom. V Inventorju sem zrisal 3D model kripteksa in ustvaril nekaj osnovnih, grobih načrtov. Te sem v šoli pokazal učitelju praktičnega pouka, Gregorju Virantu ml., in skupaj sva prišla do zamisli, kako kripteks izdelati. Po ponovnem temeljitem premisleku sem popravil načrte in jih še enkrat deloma zrisal v AutoCAD- u. Tako so bili načrti pripravljani, da jih uporabim na laserskem rezalniku. S profesorjem sva izrezala vse dele. Sledilo je delo doma. To je vključevalo več ur lepljenja, brušenja in piljenja. Izdelek je bil končno v fazi uporabnosti in lahko sem ga začel opremljati z lepimi dodatki.

Kripteks je izdelan iz bukove in topolove furnirne plošče. Različni barvi teh lesov in pa zažganost, kot posledica rezanja z laserjem, dajeta kripteksu lep barvni kontrast med ogrođjem in kolutki s črkami (tem sem odbrusil zažgano zunanjo plast). Črke in črte med njimi sem v les ročno vžgal s pirografom, svetlost puščic, ki označujejo mesto vnosa šifre pa sem dosegel z odstranjevanjem zažganin. Da bi kripteks izgledal še bolje, sem porezkal robova in tako dosegel oblini na koncih.

Največji težavi, ki sem ju moral premostiti sta bili sledeči: najprej ugotoviti, kako kripteks sploh izdelati (nazadnje sem se odločil za metodo izdelave po plasteh, ker se je zdela edina smiselna metoda pri razpoložljivih orodjih in strojih) in nato razvozlanje sistema, ki 56 kolutom izdelka preprečuje, da se ob odprtju razletijo, a se ob tem ohranja estetski videz izdelka (vzdolžni paličici, domiselno vgrajeni v notranjost kripteksa).

Načrt pravzaprav sestoji iz devetih delov, različna števila, katerih (skupno 56) se nato sestavi v pravilnem zaporedju.

Za konec bi se rad zahvalil profesorju Gregorju Virantu ml. za nasvete, pomoč in potrpežljivost med uresničevanjem tega projekta.

**RAZLOGI ZA NAKUP KRIPTEKSA:**

- Je neobičajna igrača, ki lahko služi kot skrivališče in varen prostor za shranjevanje marsičesa – od skrivnih sporočil do denarja.
- Otroku lahko predstavlja dober izziv, na katerem se uči potrpežljivosti in spozna zanimiv princip delovanja kripteksa.
- Brez raznih namigov je kripteks povsem varen, dokler pravilno geslo pozna le lastnik. Možnih kombinacij je namreč več kot dvajset milijonov (20.511.149).
- Je iz lesa, ki je okolju prijazen material in daje poseben, rustikalen videz.
- Je ročno izdelan in povsem unikaten, zaradi česar ima vrednost tudi za zbiratelje.

**CENA IN LOGOTIP:**

Kripteks bi prodajal po 50 €. Čeprav znesek morda deluje presunljivo velik, je glede na vloženo delo (fizično in mentalno), dokaj razumen. Kot dokaz, da 50 € za tak izdelek ni veliko, lahko navedem, da ročno izdelani kripteksi dosegajo cene do 2000 \$.

Logotip je mešanica črk M in Y (J), ki stojita za kraticama izdelovalca (M. J. – Matic Jančar).

---

## **Jakob Krt, 2. a: KRIŽCI IN KROŽCI V VREČKI**



---

## **Franjo Marjanovič, 2. a: SESTAVLJANKA**



Po temeljitem premisleku, kakšno igračo naj izdelam, sem se odločil, da izdelam leseno sestavljanke, saj sem že kot otrok zelo rad sestavljal sestavljanke, ki pa so bile iz trdega papirja.

Najprej sem profesorja za prakso vprašal, ali je mogoče, da bi laser na obeh straneh vezane topolove plošče vgraviral različni sliki, nato pa jo še razrezal v obliki sestavljanke. Za sliko gozda sem se odločil, ker imam rad naravo in hodim na lesarsko šolo, za sliko grba Nogometnega kluba Hajduk iz Splita pa zato, ker sem njihov navijač. Ker se je profesor strinjal, da je vezana plošča debeline 6 mm primerna, sem se lahko lotil načrtovanja in izdelave.

Najprej sem se posvetoval s sošolcem, saj me je zanimalo, kako je najlažje narisati načrt: ali z Autodeskom, Inventorjem ali AutoCADom. V Bauhaus sem šel kupit vezano topolovo ploščo, dimenzij 600x600x6 mm. Potem sem na internetu našel sliko sestavljanke, ki bi najbolj ustrezala in bi imela različne oblike posamezne sestavljanke. To sliko sem prenesel v AutoCAD, kjer sem čez to sliko dajal črte, da je nastala mreža sestavljanke. To sem shranil na USB ključ in nesel profesorju za prakso, ki je izbrisal nekaj odvečnih črt. Nato je dal na laser in v računalnik vtiskal podatke o obeh slikah in velikosti sestavljanke. Čez nekaj dni sem ponovno šel k profesorju, da mi je pokazal, kako izgledata vgravirani sliki. Bil sem zadovoljen. Nato je profesor vnesel v računalnik sliko sestavljanke in pustil laserju, da je to izrezal. Naslednji dan sem ponovno prišel k profesorju, da sem sestavljanke vzel. Nato sem kupil še platneno vrečko, v katero sem shranil sestavljanke, dodal sem še ročno izdelano brošurico s slikama in opisom igrače.

## Žan Mihelčič, 2.a: BELO-MODER ČOLN NA DALJINSKO UPRAVLJANJE



## Blaž Mraz, 2.a: URA – MEDVEDEK



Ura je iz bukovega lesa in služi kot igrača oz. pripomoček za hitro in enostavno učenje. Ura je v obliki medvedka in ima urni in minutni kazalec, ki sta razstavljiva. Številke ima nalepljene na lesene krogce, ki se jih da vstaviti v luknje v uri.

### *Nastanek:*

Idejo za uro sem sem že dolgo imel v mislih in z malo pomoči moje družine sem jo končno skiciral.

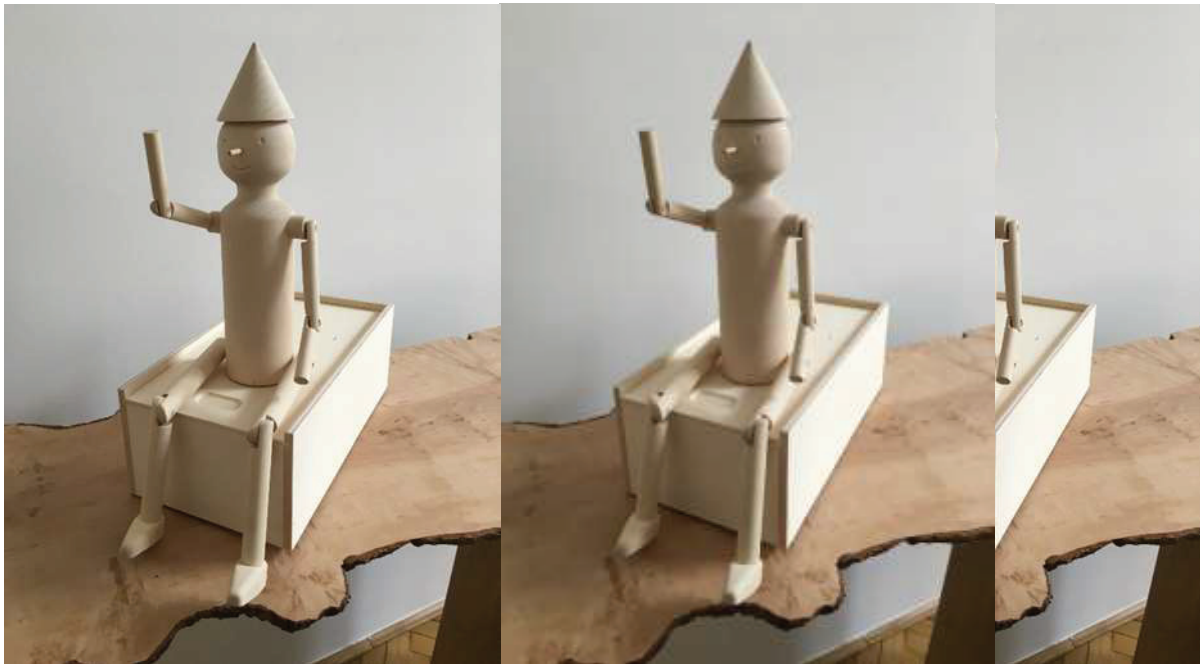
Nato je sledila izdelava ure. Odločil sem se za bukov les, ki mi je bil najbolj dostopen. Najprej sem širinsko zlepil tri bukove elemente skupaj. Zdaj sem imel ploščo, iz katere sem moral izrezati uro v obliki medvedka. Za čim večjo natančnost sem natisnil sliko medvedka, ki mi je služila kot šablona. Vse sem izrezal z vbodno žago in nato zbrusil robove. Luknje za številke sem izvrtal s svedri za okovje in nato še z manjšim svedrom luknjo za kazalce. Za izdelavo lesenih krogcev, na katerih so številke, sem uporabil smrekov les, prav tako za kazalce. Na koncu sem vse zbrusil, da ni bilo več ostrih robov in nalepil številke na krogce. Za dodatek pa sem še izdelal škatlo za uro, ki je iz bukove vezane plošče.

### *Vloženo delo & cena:*

Za izdelavo sem uporabil samo ročna orodja in porabil približno 15 ur svojega časa ter približno 20 evrov za material.

Če seštejem svoj vložen trud in denar, bi svoji uri pripisal ceno okoli 30 evrov.

## Žiga Pečjak, 2. a: OSTRŽEK V ŠKATLI



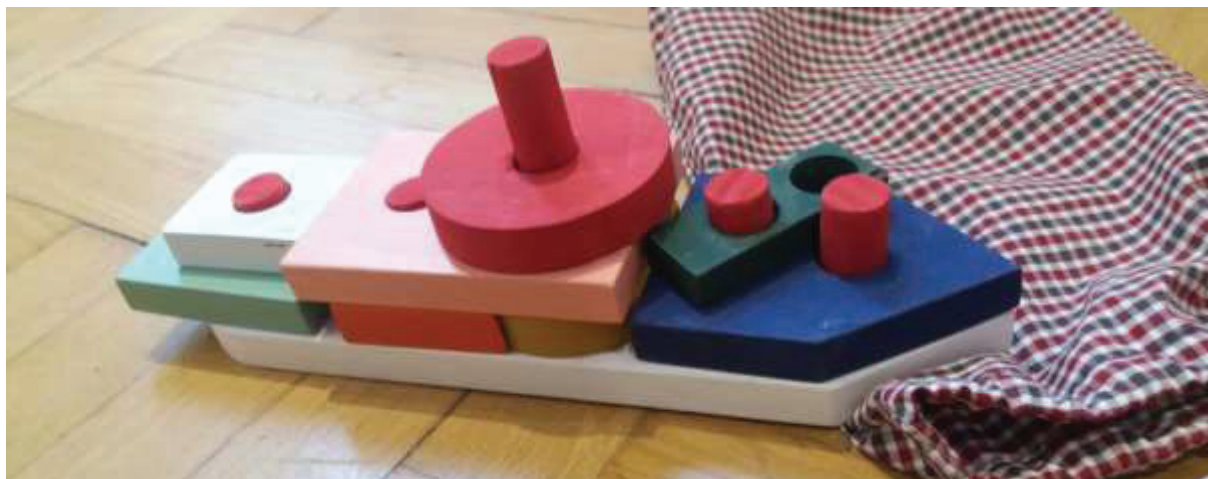
Za natečaj sem izdelal igračo Ostržka. Zamisel sem dobil, ko mi je brat predlagal, da bi naredil leseno lutko. Najprej sem na spletu iskal zamisli za lutke, vendar mi nobena ni bila všeč. Ideja o Ostržku pa se mi je utrnila, ko sem zvečer gledal risanko o Ostržku. Po risanki sem takoj odšel na splet in začel iskati idejo. Nobena me ni prepričala, zato sem združil dve ali tri in nastal je načrt za Ostržka.

Ker doma nimam stružnice, sem najprej dal izdelati stružen del - trup. Zanj sem narisal načrt v merilu 1:1.

Potem sem naredil roke in noge. Roka je narejena iz dveh sklopov, ki se med sabo ogibljeta. Za vez sem zvrtil luknjo in vanjo dal skrajšan moznik, ki sem ga v en sklop pritrdil, v drugega pa samo vstavil, tako da se lahko roka giblje. Noge sem naredil na podoben način. Razlikuje se le po tem, da ima noga še en sklop, to je podplat na katerem lahko Ostržek stoji.

Pri izdelavi Ostržka je bil moj cilj, da mi uspe, da bo stal na svojih nogah brez pomoči. To mi je uspelo. Izdelal sem mu tudi škatlo, v kateri ga lažje prenašaš in skladiščiš brez nevarnosti, da bi se poškodoval. Na koncu ga nisem površinsko obdelal, ker sem se odločil, da bo nepobarvan in nelakiran izgledal bolj naravno in lepše. Material iz katerega sem ga izdelal je odpadni (lipa, zaradi lažje obdelave), zato je igrača ekološko prijazna. Pri izdelavi mi je pomagal še brat. Za izdelavo sva porabila skupaj 24 ur. Predvidevam, da bi vsak naslednji izdelek izdelal veliko hitreje (za enega ne bi porabil več ko 10 ur). Cena za izdelek bi določil 90 evrov. Ker je izdelek unikaten, bi bila lahko cena še višja. Material je zastonj, ker je recikliran. Škatla bi bila gratis, zaradi visoke cene izdelka.

## Gašper Perko, 2. a: SESTAVLJIVI ČOLN



## Tadej Peternelj, 2. a: SESTAVLJANKA - DREVESNE VRSTE



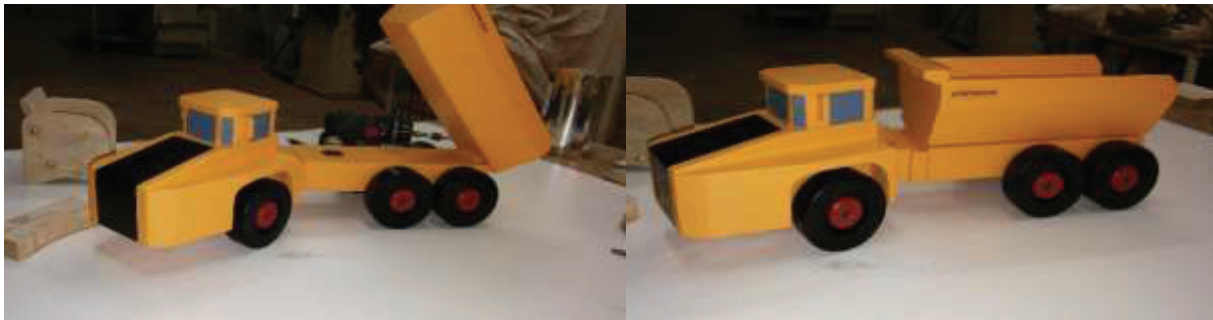
Ko smo v šoli zvedeli, da je natečaj za igračo, je veliko sošolcev hitro vedelo, kaj bodo naredili. Jaz nisem imel pojma, ker sem moral gledati tudi na to, da je igrača enostavna, saj doma nimam veliko pripomočkov za obdelavo lesa. Dolgo je trajalo, da sem se odločil kaj bom naredil, saj sem poskusil marsikaj, pa mi ni uspelo.

Idejo za igračo sem dobil, ker sem se kot otrok rad igral s kockami, hkrati pa sem imel zelo rad tudi sestavljanke. Nastala je zamisel za igro, kjer so na lesenih kockah sličice dreves, ki služijo kot sestavljanke.

Prosil sem soseda, ki ima mizarstvo, da mi je nažagal par lesenih kock. Zatem sem natisnil slike dreves in jih plastificiral. Slike sem razrezal na manjše kvadrate. Vsakega posebej sem prilepil na kocke. Problem je nastal, ko so se začele sličice vihati na robovih. To sem rešil s tem, da sem po robovih nalepil prozoren samolepilni trak. Ko je bilo vse končano, sem naredil še škatlo, v kateri so kocke shranjene.

Vesel sem, da mi je uspelo narediti igračo. kakršno sem hotel, saj je na začetku kazalo, da to ne bo mogoče.

## Žiga Podlesnik, 2.a: UNDERWOOD TOVORNJAK S KESONOM



Ideja je prišla iz majhne igrače, ki jo je imel moj mlajši bratec. Tako sem začel skicirati in risati približne slike, kako bi to igračo lahko izdelal, potem pa sem še na internetu opazil, da je nekdo že izdelal tovornjak podoben Volvovemu tovornjaku iz kamnolomov.

Tako sem izbral les, s katerim sem delal. Nisem hotel, da bo igrača pretežka, zato sem izbral bolj lahek les – lipo. K sreči jo je oče imel še nekaj na zalogi; ravno dovolj za igračo. Tovornjak sem naredil po vzoru majhne igrače, vendar večjega.

Zelo me je navdihovalo to, da sem preizkusil samega sebe, ali bi sploh lahko izdelal kaj tako zahtevnega brez računalniško vodenih strojev. Že od nekdaj sem si želel narediti svoj izdelek. Zelo sem ponosen, saj sem ga naredil samostojno in z le malo očetove pomoči. Ta izdelek sem delal vsak petek in soboto, en mesec in pol. Še starša sta bila navdušena nad mojo idejo in iznajdljivostjo pri izdelavi igrače. Igrača je namenjena za igranje otrok starejših od 5 let, saj bi jo skrbno čuvali in z veseljem igrali. Še posebej fantje, ki uživajo, da nekaj lahko naložijo na tovornjak odpeljejo v svoj igralni prostor. Lesena igrača bi vsakega otroka razveselila, zato se jo splača kupiti tudi za spomin.

Cena z DDV = 150€

30

## Urh Rak, 2. a: GOZDARSKA HIŠICA - SESTAVI VASICO



Navdih za igračo sem dobil, ko sem pospravljaj podstrešje. Med pospravljanjem sem zagledal kup lesenih hišic, ki so se lahko sestavljale med seboj. Ampak so bile že zelo zaprašene, ker sem se z njimi igral, ko sem bil še otrok.

Najprej sem risal skice kako naj bi izgledale hiške. Ko sem izbral najboljšo skico, sem šel v skladišče izbrati material za hiške. Nato sem zagledal smrekove deske, ki jih oče ni nikoli potreboval, zato sem jih vzel, ker so bile dobre kakovosti. Začel sem z sestavljivimi stenami, ki se sestavljajo med seboj.

Nato sem našel 0,5 cm debele deščice, ki služijo kot strešna kritina. Zraven pa sem naredil še dimnik, ki pa je postavljen zraven hišice, ker na strehi nebi mogel stati.

Ko sem končal z izdelavo hišic, sem imel še nekaj ostankov, nato pa se mi je porodila ideja, da bi naredil še okolico hišk. In res sem naredil nekaj ograjic in nekaj barvnih avtomobilčkov.

O ceni bi se dalo pogovarjati, ker ne vem kakšna bi bila ravno prava. Merim pa na 20€.

---

## **Anton Martin Robida, 2. a: SESTAVLJANKA ZA OTROKE – PIRAMIDA**



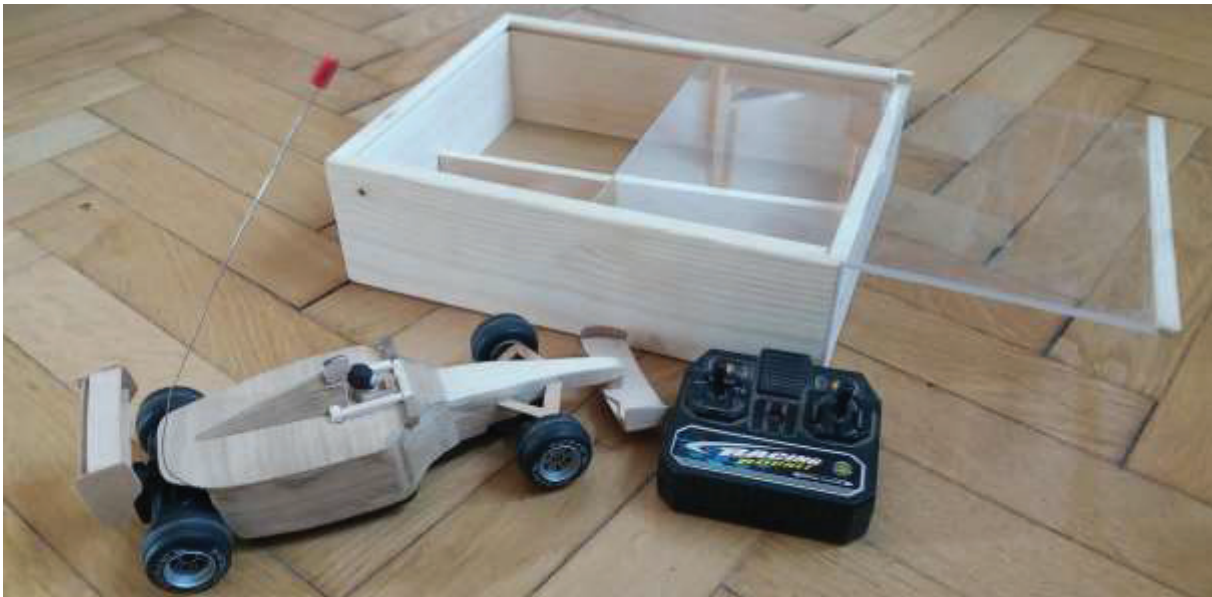
---

## **Luka Vesel, 2. a: LABIRINT S KROGLICO**





## Aljaž Zaberložnik, 2. a: FORMULA NA DALJINSKO VODENJE V ŠKATLI



Idejo sem dobil v delavnici, ko je moj brat hotel vreči proč stari dirkalnik na daljinsko vodenje. Še pravočasno sem ga ustavil. Hotel ga je vreči proč zaradi izpadajočih prednjih koles, jaz pa sem ju nato pritrdil nazaj tako, da je bil avto spet vozen. Nato sem dobil idejo, da bi dirkalniku naredil novo ogrodje in mu dal lepši zunanji videz.

Najprej sem poiskal material. Izbral sem hrastov furnir, saj je moralo biti ogrodje lahko in tanko, a trdno. Ena plast furnirja ni zadostovala, zato sem skupaj zlepil tri plasti furnirja, obrnil pa sem jih v križni smeri, de se ne bi razcepile ob udarcu.

Ko je bilo lepilo posušeno, sem izrezal koščke. Vsakega posebej. Najprej sem hotel dele izdolbsti iz masivnega materiala, saj sem pokrov dirkalnika hotel narediti iz enega kosa. Na žalost se ni obneslo, ker bi bil dirkalnik pretežak za svojo moč oz. hitrost.

Sprednji del dirkalnika je iz smrekovine, le detajli so iz furnirja, ker jih je težje narediti iz smrekovine. Ko je bil sprednji del narejen, sem se lotil zadnjega dela formule. Začel sem pri zgornjem delu, nadaljeval pa pri spodnjem. Voznika formule oz. dirkača sem naredil iz debelega moznika.

Voznikovo glavo sem naredil z različnimi rezbarskimi dleti. Naredil sem veliko poskusnih glav, saj so bile drobne in so se hitro razcepile ali pa zlomile. Na koncu sem sprednji in zadnji kos dirkalnika pritrdil z dvema vijakoma, da se lahko hitro razstavi na dva dela in se popravi, če je to potrebno.

Med izdelavo sem se zelo zabaval, saj so mi bili avtomobili in formule že od malih nog zelo pri srcu, in menim, da so še danes zelo aktualne igrače. Prodal bi ga za 65€, saj menim, da je lahko cena malo višja zaradi unikatnega dela.

## Urška Zupančič, 2. a: MISELNA IGRA – SESTAVLJIVA KOCKA



## Miha Borko Bolarič, 2. b: FRAČA SHEPARD



Že kot majhen fant sem se zanimal za ročno izdelane igrače kot so frače, loki, kopja in samostreli.

Na družinskih sprehodih po gozdu sva z očetom iz primernih vej vedno izdelala nekaj od tega.

Sprva je bilo to enostavno kopje iz majhne šibe, frača iz dvojne veje ali pa lok z navadno vrvico.

S časoma sva z očetom izdelke bolj dodelala, jim velikokrat dodala razne rezbarije oziroma izrezane okraske. Takšno ustvarjanje je bilo del mojih sprehodov po gozdu.

Frač sem izdelal že zelo veliko, največkrat iz navadnih vej in z odrezano gumo od kolesa in kosa usnja.

Tokrat sem želel fračo narediti bolj profesionalno in uporabiti znanje iz šole. Za izdelavo sem nabavil kos orehovega lesa, ki sem ga obdelal na stružnici pri očetovem prijatelju. Ta mi je pokazal, kako stružnico uporabljati. S pomočjo vbodne žage sem izrezal kraka za elastiko. Izdelek sem ročno zbrusil z brusnim papirjem. Iz kosa usnja sem izrezal podlogo za izstrelek. Posebnost frače Shepard je, da se za izstrelek uporabljajo sladke penice ali pa M&MS bomboni.

Za ime frače sem dobil idejo iz zgodbe David in Goljat. Ime Shepard (pastir po ang.) je zaradi majhnega pastirja Davida, ki je s fračo premagal mogočnega Goljata. Zato sem za logotip na frači uporabil ovco.

Kupci, ki bodo izbrali mojo fračo, bodo večinoma otroci. Njih bo prepričala lepa in enostavna izdelava frače, ki jo vsak lahko spravi v žep in jo ima vedno s seboj. To fračo lahko uporabljajo za fantovske igre z uporabo bombonov ali pa samo za ciljanje na

postavljeno tarčo, kar lahko vsak počne tudi, če je sam. Cena frače bi bila 6,99€, kar bi pokrilo stroške izdelave.

## Žiga Djurićin, 2. b: NAMIZNA IGRA



Igračo sem začel izdelovati nekega popoldneva, ko mi je bilo dolgčas. Za to igro sem se odločil, ker sva se jo z bratom igrala prejšnji dan.

Težava je bila poiskati delavnico za izdelavo igrače. Sosed mi je omogočil, da sem naredil igračo v njegovi delavnici.

Material sem dobil pri babi, les pa je bil od oreha, ki je rasel čez 100 let zadaj za hišo. Izbral sem najboljši kos in začel z delom.

Dela je bilo za kakšno uro. Najprej sem ploščo obrezal na mere (216x216x20), nato sem jo pobrusil. Zarisal in označil sem luknje in jih potem na vrtnem stroju izvrtal.

Pri izdelavi mi je malo pomagal tudi dedi. Ko je bilo delo končano, sem vse še enkrat pobrusil.

Navodila za igro:

Zatakni vse čepke, ena luknjica (katerakoli) ostane prazna. Igraš tako, da vedno znova s poljubnim čepkom preskočiš sosednjega, a samo enega, za katerim je prazna luknjica in preskočenega izločiš. Igra je končana, ko ne moreš več preskakovati.

Če ti je ostal samo en čepček, bravo – 50 točk, za dva čepka dobiš 25 točk, za tri pa 10 točk. Če pa so ti ostali štirje ali več čepkov, poskusi znova.

## Tomaž Jerman, 2. b: WOODBALL



### Ideja:

Internet – nogomet na vzmeteh. Ta igra ni originalna, ker že obstaja.

### Materiali za izdelavo igre:

Bukov les za ploščo, mozniki s premerom 10 za odbijača, mozniki s premerom 6 za ovire, vzmet za odbijača, kroglice, laneno olje za zaščito

### Izvedba:

Žaganje lesa za ploščo, skobljanje lesa za ploščo, lepljenje plošče, skobljanje plošče, žaganje plošče na končne dimenzije, izdelava programa za CNC, rezkanje na CNC stroju, brušenje, sestavljanje, zaščita z lanenim oljem, testiranje igre.

### Navodila za igro:

Cilj igre je zapolniti vse prazne luknje na nasprotnikovem polju z žogicami. Igro začne igralec z rumenimi žogicami. S strelcem strelja na nasprotnikove luknje toliko časa, dokler mu žogica ne pade z igralnega polja, nato strelja nasprotni igralec. Če žogica obstane na črnem polju, lahko nasprotni igralec postavi ali odstrani oviro, igro pa nadaljuje nasprotni igralec. Če žogica zapolni prazno luknjo na strelčevi strani, nasprotni igralec zamenja strelčevo žogico za svojo in ima tako zapolnjeno luknjo s pomočjo napake strelca, igro nadaljuje nasprotni igralec. Igra je končana takrat, ko ima eden od igralcev vse štiri luknje na nasprotnikovem polju zapolnjene s svojimi žogicami. Če igralca igro igrata na več dobljenih zmag, potem naslednjo igro začne igralec, ki je predhodno igro izgubil.

## Žiga Kos, 2. b: AVTOMOBILČEK



Ko sem izvedel za natečaj, sem začel še isti dan razmišljati, kaj bom izdelal. Mislil sem, da bo to najlažji del projekta, a je bil seveda najtežji. Tako sem potreboval vsaj en teden, da sem se odločil, da bom izdelal vozilo. A spet se nisem mogel odločiti kakšno. Nato pa me je navdihnil izdelek iz osnovne šole, ki smo ga izdelovali pri tehniki. To je bil avtomobil na pogon elastike. Prišel je čas, da se lotim dela. Takrat sem se moral odločiti za material. Za osnovo sem izbral lipo, ker mi je bila ravno pri roki, imel pa sem še nekaj bukovih palic, zato sem jih uporabil za osi pri kolesih. Za kolesa sem uporabil smreko. Izdelava je bila zahtevna, saj nimam dosti strojev. Potrebno je bilo precej improviziranja.

Kupce bi navdušil s tem, da bi jim predstavil izdelek in jim povedal, da se z njim lahko otroci naučijo, da igrače niso samo plastične in na baterije. Pri tem bi se naučili rokovanja z avtomobilčkom, kako avtomobilček premakniti s pomočjo elastike, in to bi bilo zelo poučno.

36

## Klemen Kotnik, 2. b: LESEN GUGALNI KONJIČEK



Idejo sem dobil, ko sem se družil z nečakinjo in nečakom. Vedno sta se rada gugala na maminem gugalniku, zato sem se odločil, da bom zanju izdelal lesenega gugalnega konjička.

V domači delavnici sem hitro našel stare plohe, ki sem jih potem uporabil za izdelavo.

Uporabil sem smrekovino, razen za spodnje krivine, ki so iz hrastovine. Intarzijo za oči ter usta sem naredil z orehovim furnirjem.

Pri delu mi je veliko pomagal oče, saj je izkušen mizar. Med izdelovanjem sem se naučil marsikaj novega. Na mizarski krožni žagi sem moral nastaviti dva kota, tako da so bile noge nagnjene navzven in nazaj hkrati.

Med izdelovanjem sem užival, zato se že veselim novih izzivov.

---

## Vasja Kranjc, 2. b: IGRALNA HIŠKA – PISALNA MIZICA



Ob naslovu natečaja sem se takoj spomnil na igračo iz svojega otroštva. To je bila sestavljiva plastična garaža, ki se ji je odprla streha, na katero si se lahko potem usedel in je postala nekakšna mizica. Moja mama ima doma zasebno varstvo otrok in včasih bi potrebovala še kašno dodatno mizico, ki bi bila uporabna tudi drugače, zato sem se odločil, da naredim podobno leseno hiško – mizo, ki pa bo bolj stabilna, kot je bila tista moja.

Tako je nastala hiša, ki je lahko hiša za barbike ali garaža za večje tovornjake, zato ima večjo odprtino – vrata, ki se z dvignjenim delom strehe spremeni v mizico s klopco. Nanjo se lahko usedeta manjša otroka in na odprti stranici rišeta, sestavljata ali tudi pomalicata

...

Mizica z izgledom hišice je narejena iz lepljene plošče smrekovega lesa. Pobarvana je z ekološko barvo z odtenkom hrasta in mahagonija. Najprej sem na krožnem rezalnem stroju izrezal ploščo v oblike, ki sem jih potreboval za hišico. Nato sem z vbodno žago izrezal še tiste dele, ki jih s krožno žago nisem mogel. Na enem delu strehe je dimnik, na katerega se nasloni druga stranica strehe, ko jo odpremo. Višina dimnika je preračunana tako, da je zaradi pisanja ali barvanja miza rahlo nagnjena, pa vendar ne preveč, da ne bi stvari takoj zdrsele dol. Potem sem v dele naredil luknje za moznike. Vse skupaj sem zbrusil z ročnim brusilnim strojem. Spodnje stranice sem pobarval z barvnim odtenkom hrasta, streho pa z odtenkom mahagonija. Dele sem zlepil skupaj in pritrdil del strehe s klavirskim šarnirjem.

Na koncu sem ob vrata hiše z barvnim sprejem napržil svoj logotip (hrast). Prvič sem ta logotip uporabil lansko leto, ko sem naredil stolček iz hrastovega lesa. Takrat sem ta znak želel uporabiti zato, da bi poudaril, da je stol izdelan iz hrastovega lesa, in ker prihajam iz

Hrastnika, ki je dobil ime po hrastovih gozdovih, ki so včasih prekrivali naš kraj. Podoben znak se pojavi tudi v našem grbu. Že takrat mi je postal všeč, zato sem se odločil, da bo to moj logotip.

Kupce bi za nakup skušal prepričati z večstransko funkcionalnostjo izdelka in preprosto uporabo oziroma spremembo namena. Les je topel, okolju prijazen, kakor tudi uporabljene barve, ki so zdravju in otrokom neškodljive, prav tako tudi uporabljena lepila. Robovi so zbrušeni in zato manj nevarni za poškodbe. Hišica je uporabna tako za deklice, ki lahko v njej nastanijo punčke ali imajo tržnico (klop in odprta streha – mizica), in fante, ki imajo lahko v njej hlev, garažo za večje avtomobile ali tovornjak. Vsi malčki pa lahko mizico uporabijo za risanje, lepljenje, sestavljanje sestavljanek itd. Hišica – mizica je stabilna in zato primerna za daljše obdobje. Manjši otroci se lahko z zunanje strani usedejo kot na klopco, kasneje, ko so večji in spretnejši, se usedejo tako, da imajo noge v notranjosti hiše in lepo sedijo za mizo. Hišica bo lepo popestrila vsako otroško sobo.

Cena izdelka: 79,90 evra.

## Luka Lozar, 2. b: DVOKRILNO LETALO



38

V mesecu novembru 2016 je bil na Srednji lesarski šoli objavljen natečaj: »Izdelaj otroško igračo ali pohištvo kot igračo«. Profesorica nam je, kot pomoč, predstavila kar nekaj zelo uporabnih idej in slikovnega materiala. Ob pregledu le-teh sem začel razmišljati, kaj bi lahko naredil sam. Ker doma nimamo delavnice, strojev in številnega orodja ter primerne prostora za izdelavo, sem že v začetku svojo idejo zasnoval ob upoštevanju teh omejitev. Nekateri predlogi igrač so me zelo navdušili, a niso bili izvedljivi zaradi prej omenjenih omejitev.

Že v osnovni šoli nam je učitelj pri modelarskem krožku predstavil nekaj idej za izdelavo različnih majhnih izdelkov iz lesa, npr. pručke, avtomobilčka, kamiončka ... Pokazal nam je knjigo z različnimi idejami za izdelavo načrta, pripravo materiala in način izdelave različnih izdelkov. Takrat sem dobil idejo, da bi izdelal letalo. Narisal sem načrt, imel idejo, kako bi se tega lotil, vendar pa je vse skupaj obležalo v predalu.

Letos sem se ob objavi tega natečaja takoj spomnil na svoj načrt v predalu. Idejo sem predstavil staršem, ki so bili navdušeni in so me še dodatno spodbudili k izdelavi. Dopolnil sem star načrt, ga malo poenostavil, tako da sem upošteval mere za izdelavo letala. Doma in pri sorodnikih sem nabral nekaj potrebnega materiala in se lotil dela. Delal sem v majhni garaži, kjer je bila glavna težava majhen prostor. Hkrati je ob žaganju in brušenju lesa

nastajalo vedno več prahu. Sproti sem si moral prilagajati tudi potrebno orodje, npr. brusilnik, vrtalnik ipd. Pri izdelavi sem imel zelo veliko ročnega dela, kar je zahtevalo veliko časa za končno izdelavo. Ocenjujem, da sem skupaj porabil približno 15 ur za izdelavo letala.

Ker sem med delom večkrat obupal, predvsem zaradi neustreznih delovnih pogojev, sem na koncu najbolj vesel tega, da sem vztrajal in do konca izpeljal svojo idejo. Uspelo mi je narediti vse po načrtu in zadovoljen sem s končnim izgledom svoje igrače.

---

## **Nik Peterlin, 2. b: TANGRAM**



Za šolski natečaj Lesena igrača sem izdelal igro Tangram iz lesa s škatlico.

Tangram je igra sestavljanke, ki vsebuje sedem delov (trikotnikov, kvadrata in paralelograma), ki so osnovni geometrijski liki. Z njimi sestavljamo različne figure, pri čemer moramo uporabiti vseh sedem kosov, ki se ne smejo prekrivati.

Idejo sem dobil zaradi prav take igre, ki sem jo imel pred nekaj leti na telefonu. Igra mi je bila zelo všeč, zato sem se odločil, da jo izdelam za natečaj.

Najprej sem izdelal like iz hrastovega lesa (2 velika trikotnika, 2 mala trikotnika, srednje velik trikotnik, kvadrat in paralelogram). Odločil sem se za hrastov les. Za več idej pri igranju sem izdelal še kartice z risbami različnih figur, ki jih lahko sestaviš z omenjenimi liki. Natisnil sem jih na rižev papir, ki sem ga plastificiral. Zdaj je tangram potreboval samo še škatlo, v kateri bo s karticami varno spravljeno. Tako sem naredil še masivno hrastovo škatlo s pokrovom. Igra je bila narejena in pripravljena za sestavljanje.

---



## Luka Pirc, 2. b: JEŽEK NA KOLESIH



Kar nekaj težav sem imel, ko je profesorica Dolenšek naročila, da mora vsak dijak izdelati igračo.

Glede na svoje znanje in ročne sposobnosti sem moral izbrati nekaj, kar ni pretežko izdelati, bi pa vseeno dobro izgledalo. Odločal sem se med ježkom in vozičkom na kolesih, na koncu sem se odločil za ježka.

Najprej sem na debelejši papir s krivuljnikom narisal ježka v pogledu, posebej njegov srednji in stranski del. S škarjami sem izrezal šablone, da sem na poskobljan les narisal obrise njegovih delov. Na tračni žagi sem kose izrezal, nato pa robove pobrusil. Napravil sem izvrtine ter posamezne dele zlepil skupaj.

Ježka sem želel izdelati iz domačega lesa, zato sem odšel k mizarju Robeku, kjer sem dobil tri vrste domačega lesa: javor (srednji del), domačo češnjo (stranska dela) in bukev (kolesa).

Z izdelkom sem zelo zadovoljen.

40

## Timotej Podakar, 2. b: BARVNA SKRINJICA – IZBERI OBLIKO



Ko sem bil star nekaj let, sem imel hišico, ki je imela namesto oken odprtine z geometrijskimi liki. Moja naloga je bila, da sem prepoznal, katero kocko moram spraviti

skozi pravo odprtino. Bilo mi je v veliko veselje, ko mi je uspelo. Razmišljal sem, da sem se s pomočjo te igrače naučil prepoznavati geometrijska telesa in geometrijske like.

Za natečaj »Izdelaj otroško igračo« sem se nato spomnil, da bi lahko tako igračo izdelal iz lesa. Odločil sem se, da bom naredil skrinjico v obliki kocke in nekaj geometrijskih teles, ki bi padali v skrinjico skozi odprtine, ki bi bile enake oblike kot geometrijska telesa.

Žal doma nimam mizarske delavnice, ampak samo nekaj domačega orodja (ročno žago, električni žagalni strojček, električni vrtni stroj, primež, dleto, brusni papir, kladivo) in veliko dobre volje. Skrinjico sem izdelal iz vezanih plošč, v katere sem izrezal roglje in naredil rogljne vezi. Potem sem se začel ukvarjati s telesi. Krogle nisem mogel narediti, zato smo jo kupili. Ostala telesa sem izrezljal iz desk, ki sem jih dobil iz palet. Zdelo se mi je najpomembneje, da se odprtina čimbolj sklada z geometrijskim telesom. V vsak geometrijski lik sem ob črti najprej zvrtil luknje. Potem sem vzel dleto in kladivo in naredil odprtine. Imel sem težave, ker se je vezana plošča rada odkrušila. Ko sem končal, sem vzel pilo in začel piliti, da bi bile luknje lepo izoblikovane. Nato sem še z brusnim papirjem pobrusil, da sem dokončno izoblikoval odprtine. Nato sem skrinjico zlepil. Po lepljenju sem zgornjo ploščo s kovinskimi tečaji pritrdil na stransko ploščo tako, da se lahko odpira in zapira. Potem je bilo potrebno pokitati vse odrgnine in poškodbe in vse skupaj še na »fino« zbrusiti. Vse skupaj sem pobarval z različnimi barvami in to tako, da se vsaka stran ujema z barvo geometrijskega telesa. Da pa se igrača ne bo prehitro uničila, sem se domislil, da bi na spodnjo stran prilepil mehko podlago. Resda ima otrok rad, da se glasno sliši, ko pade telo na dno, vendar sem želel preprečiti prehitro obrabo.

To igračo bi sicer rad naredil iz masivnega lesa in bolj natančno, vendar mi to s tem orodjem in v takih okoliščinah ni uspelo. V mislih imam, da bi bila igrača sicer iz masivnega lesa, mogoče tudi v bolj naravni barvi. Izdelal bi še več odprtin in več geometrijskih teles, iz katerih bi lahko otrok sestavil tudi grad.

Kupcem bi predstavil, kaj vse se lahko otrok s pomočjo te igrače nauči:

- geometrijske like,
- geometrijska telesa,
- barve.

Spodbuja tudi domišljijo in kreativnost, ko otrok sestavlja iz kock, npr. grad.

Les je naraven material in je zato bolj prijeten kot plastika. Cena mojega izdelka bi bila približno 20 evrov.

Ko sem razmišljal o svojem logotipu, se mi je zdela najboljša ideja črka T – začetnica mojega imena. Brskal sem in razmišljal, kakšna bi bila in pri tem uporabil program Aurora 3D presentation 2012. Uporabil sem črko T v pisavi Old English text. Črke ne morem lasersko gravirati, zato sem jo narisal s črno barvo.

To je bil moj prvi samostojni projekt, zato sem z njim zelo zadovoljen.

## Luka Regina, 2. b: TRI V VRSTO



Izdelal sem igračo po principu igre Tri v vrsto. Potreben material sem, poleg kompleta za brušenje, nakupil v Bauhausu. Kupil sem dve letvici bukovega lesa, mer 8 x 23 x 950 mm, iz katerih sem kasneje naredil mrežo za igro in še bukovo letev, mer 45 x 45 x 950 mm, iz katere sem naredil kocke za igranje. Mreža je razstavljiva.

Najprej sem svojo zamisel narisal na list in na letvicah odmeril in zarisal, kje jih moram razžagati. Debelejšo letev sem odnesel s seboj na prakso in se z vodjo delavnice dogovoril, da jo lahko med malico, ko ne bom oviral nikogar, razžagam. Tanjše letvice sem razžagal sam. Zatem sem jih pobrusil z brusnim papirjem. Robove sem malo zaokrožil, da niso bili več ostri in nevarni. V tanjše letvice sem moral narediti še utore, da so se lahko sestavile. Srednji kvadrat je malo večji kot kocke, da kocka lepše pade vanj in jo je lažje vzeti ven. Za konec sem z belo in črno barvo še narisal križce in krožce na kocke. Pri risanju sem si pomagal s šestilom in z ravnilom.

42

## Domen Romšak, 2. b: RUSTIKALNO POBARVAN GUGALNI KONJIČEK



Profesorica za MAL nam je za domačo nalogo naročila, naj izdelamo leseno igračo. Veliko idej sem našel na internetu, malo pa sem razmišljal tudi sam. Glede na to, da je v naši

družini veliko majhnih otrok, sem razmišljal, kako bi izdelal nekaj, kar je poleg igrače tudi uporabno, da bi zamotil otroke.

S starejšim bratrancem sva se pogovarjala in na liste papirja risala razne skice avtomobilov, vlakov, skirojev, da bi našla izdelek, ki bi ga naredila.

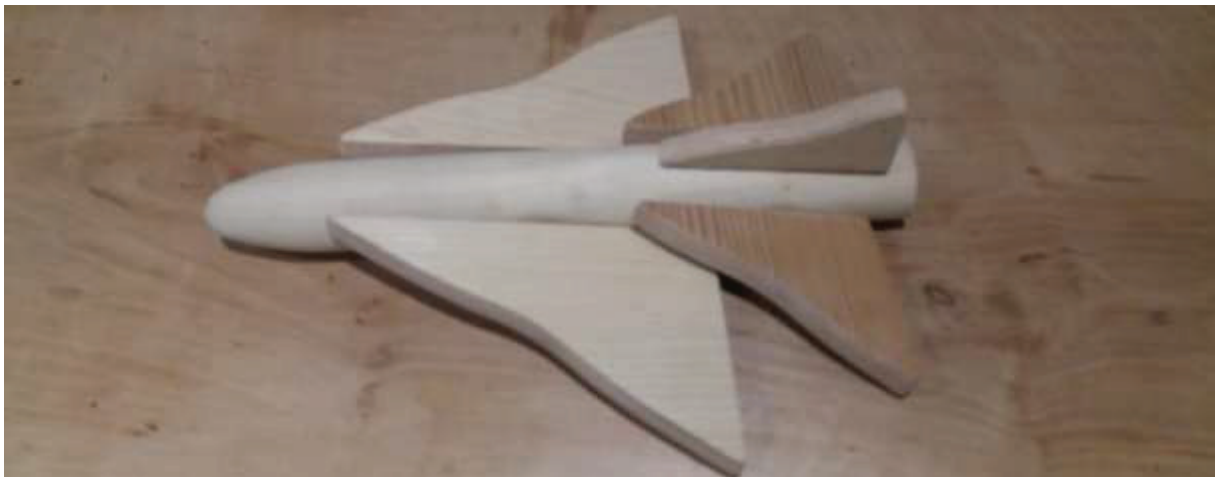
Ko sva šla v delavnico, še nisem bil povsem prepričan, kaj bi izdelala. Nato pa mi je prišel na misel lesen konjiček, ki se ziblje. Oba sva se z idejo strinjala in začela izdelovati konjička.

Zanj sva uporabila macesen, lipo ter smreko. Kose lesa sva odžagala in jih pobrusila. S tračno žago sva odrezala gugalne noge, ravno tako tudi telo, glavo in rep konjička. Nato sva vse dele skupaj sestavila, zalepila z lepilom ter jih pritrdila z vijaki. Počakal sem, da se vse posuši in konjička pobarval.

Poklical sem otroke, da so konjička preizkusili in mi povedali, kakšen se jim zdi. Vsi so bili navdušeni, ravno tako kot jaz. Upam, da boste navdušeni tudi vi.

---

## Job Šemrl, 2. b: LESENA RAKETA ŠEMRL



Za natečaj otroška igrača sem si izbral moderno leseno raketo, ki je sestavljena iz 6 delov. Med seboj so povezani z magneti. Narejena je iz vezanih plošč različnega česa. Je preprosta, vendar zabavna. Izdelana je iz večjih kosov, tako da ni nevarna za manjše otroke. Prav tako pa je sodobnega videza, ki pritegne tudi nekoliko starejše otroke. Idejo sem dobil na spletni strani Pinterest, kjer je veliko zanimivih in posebnih izdelkov oz. inovacij. Igrača je sicer na omenjeni spletni strani še dosti bolj izpopolnjena in natančneje izdelana. Moja je le približek tega. Prav tako sem za sestavljanje uporabljal magnetne, sam pa sem uporabil kose lesa različnih drevesnih vrst, predvsem zaradi lepšega izgleda igrače.

Pri izdelavi sem se predvsem veliko naučil o delu z magneti, saj so mi le-ti povzročali največ težav. Sama izdelava je potekala gladko. Hitro sem našel les, ga brez težav izoblikoval in pobrusil. Ko sem prišel do magnetov, se mi je zataknilo. Lepilo mora držati skupaj les in magnet, zato sem uporabil silikonsko brezbarvno lepilo. Ko sem lepil magnet v trupu rakete, so bile sile med enim in drugim magnetom tako močne, razmik med magneti pa majhen, da so magneti skakali iz lukenj ter se odlepili. Magnetne sem nato zaščitil z lepilnim trakom in tako preprečil, da bi skočili iz luknje. Nekako mi je igračo uspelo dokončati.

Material sem dobil med ostanki lesa doma v delavnici. Magnete pa sem naročil po spletu. Kupce bi prepričal v nakup igrače predvsem zaradi preprostosti in enostavnosti, hkrati pa tudi privlačnega videza. Vsekakor igrača ni nevarna in je didaktična, saj se otrok uči sestavljati igračo v pravilno obliko. Kupca bi skušal prepričati, da je eko igrača, narejena iz naravnih materialov in brez vsakršnih barvil. Igračo je možno tudi nadgraditi s širšo ponudbo še drugih vesoljskih plovil ali nebesnih teles. To so tudi vzroki, s katerimi bi igrača lahko dosegla visoko ceno – naravna in eko igrača.

Cena izdelka: 20 evrov.

## Urban Tajher, 2. b: SMREKOV DODGE IZ FILMA HITRI IN DRZNI



44

Postopek izdelave igrače: začel sem pri kolesčkih. Iz smrekovega lesa sem izvrtal štiri kolesa, jim pobral robove ter jih še pobrusil. Zatem sem prav tako iz smrekovega lesa izdelal obliko avtomobilčka. Ko sem imel narejeno obliko, sem ji pobral robove in jo pobrusil po vseh ploskvah. Sledilo je vrtanje lukenj za kolesa. Ko sem s tem končal, sem izdelal še sprednje in zadnje luči in jih pobrusil.

Sledilo je lepljenje avtomobilčka. Najprej sem prilepil sprednje in zadnje luči in zatem še kolesa. Pri lepljenju koles sem moral paziti, da so bila malce oddaljena od samega ogrodja avtomobilčka, zato da se lahko vrtijo. Ko sem vse potrebne dele igrače nalepil, sem nato celoten avtomobilček polakiral. Sledilo je fino brušenje celotnega avtomobila in ponovno lakiranje.

## **Rok Travnik, 2. b: TRAKTOR S PRIKOLICO**



Navdih za igračo sem dobil iz otroštva. Ko sem bil majhen, sem se rad igral s tovornjaki, zato sem izbral tovornjak. Narisal sem načrt in začel z risanjem na les. Nato sem vse dele izrezal in nadaljeval z brušenjem. Po končanem delu sem še vse sestavil in zbrusil.

---

## **Gašper Brodnik, 2. c: ZIBELKA**



Ročno izdelana zibelka za igrače.

Močna in kvalitetna.

Izdelana je iz smrekovega lesa, dno je iz lesonita. Je lakirana, ni barvana.

Dolžina: 500 mm in širina 370 mm.

V njej lahko otroci, starejši od 18 mesecev, zazibajo svojo najljubšo igračo.

Cena izdelka: 25 evrov.

## Grega Hribar, 2. c: TOVORNJAK Z DVOJNO PRIKOLICO



### Ideja

Navodila natečaja sem najprej razumel malce narobe, kot da moramo za izdelavo uporabiti ostanke pri proizvodnji pohištva. Ker sem se v tem obdobju praktično usposabljal pri delodajalcu, sem iz ostankov pri izdelavi mize in stropnih oblog izdelal tovornjak in prikolico. Na koncu se mi je zdelo, da bo ideja bolj izvirna, ker je izdelek narejen iz ostankov.

### Predstavitev izdelka

Izdelek se mi zdi mogoče malo manj lep kot izdelek iz plastike, je pa verjetno veliko bolj kvalitetne izdelave, saj je tovornjak v celoti iz masivnega materiala in je zelo močno narejen tudi za bolj močne otroke (da ga ne razbijejo).

Izdelek vam predstavljam kot zelo lep, narejen iz masivnega materiala. Podvozje je precej robustno, izdelano iz topolove furnirske plošče. Tudi prikolica je narejena iz topolove furnirske plošče. Kabina ima v notranjosti volan in sedeže. Kesonu in prikolici se odpre zadnja stranica. Keson se lahko tudi dvigne.

O ceni bi se dalo pogovarjati, saj ne vem, kako visoka je cena plastičnega tovornjaka s prikolico. Cena tovornjaka bi bila približno za 10 evrov višja od plastičnega, prikolica pa bi bila nekoliko cenejša.

## Klemen Lampret, 2. c: ZELENA VODNA FORMULA



Ideja se mi je utrnila, ko sem na spletu gledal dirko hydro formul. Ti čolni so večinoma izdelani iz karbonskih vlaken in plastike. Sam pa sem sklenil, da čoln izdelam iz lesa in v manjšem merilu.

Prvi model motornega čolna na daljinsko vodenje sem izdelal že pred dvema letoma in od takrat me izdelava modelov še vedno navdušuje.

Čoln je izdelan iz 3 mm debele topolove vezane plošče in smrekovih prečnih letvic. Lepil sem z Mekolom. V čoln bo vgrajen brezkrtačni motor, ki omogoča velike pospeške, servomotor za zavijanje, sprejemnik in komande. Izdelek je nastajal v delavnici; uporabljal sem osnovne mizarske stroje.

Ko sem bil mlajši, sem si vedno želel narediti nekaj na daljinsko vodenje iz lesa. To željo sem si s tem izdelkom izpolnil.

Cena izdelka je 250 evrov.

---

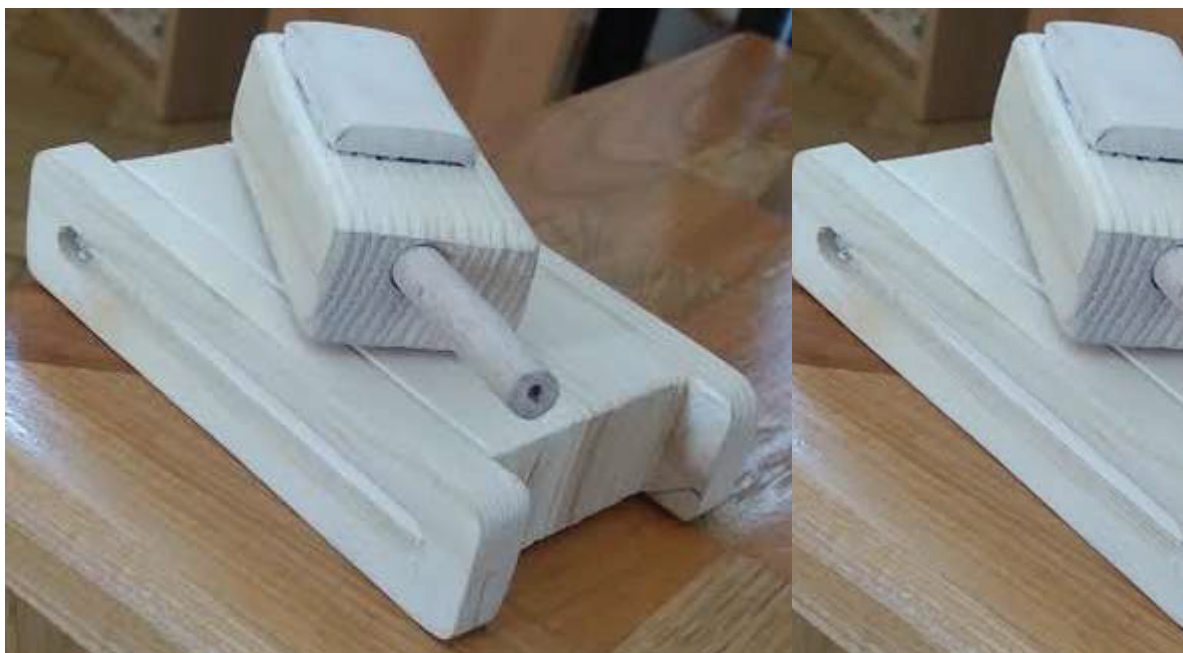
## Klemen Lampret, 2. c: KAMION LASER



Ta izdelek pa je nastal v delavnici moje tete. Z njim sem izpolnil veliko željo mlajšemu bratcu.



## Luka Lipovec, 2.c: TANK

Ideja

Idejo sem dobil, ko sem igral računalniške igre. Navdih pa sem dobil preko dedka, ki je bil vojak. Velikokrat mi je govoril o tankih in vojni.

Izvirnost ideje je zanimiva, saj se kupola tanka vrti okrog. Čas izdelave je kratek, ker je uporabljenih čim manj sestavnih delov.

Material

Tank sem naredil iz odpadnih materialov. Uporabil sem smrekov les, ker je zelo mehak in posledično priročnejši za ustvarjanje. Cev pri tanku sem naredil iz moznične palice. Med kupolo in podvozjem sem dal podložko, da se kupola lažje vrti.

Izdelava

Tank sem izdelal med prakso v mizarski delavnici. Najprej sem med odpadnim materialom poiskal uporabljene kose za izdelovanje igrače. Nato sem vse premeril in načrtoval kose, kjer je bilo potrebno kaj odžagati. V kupolo tanka sem izvrtal luknjo za cev. Cev sem naredil iz moznične palice. Vsak kos sem pobrusil, da robovi niso bili ostri. Zatem sem v podvozje tanka označil, kam bom postavil podložko, in s tankim svedrom izvrtal luknjo. Privijačil sem kupolo na podvozje, vmes pa sem dal podložko, da se je kupola vrtela.

Zakaj kupiti moj izdelek?

Kupce bi prepričal tako, da bi razložil vse lastnosti igrače. Povedal bi jim, da je vedno manj igrač iz lesa. Če pa je že kje naletimo na igračo iz lesa, je najverjetneje narejena tovarniško. Moja je izdelana ročno in kot taka je unikatna.

Cena izdelka: med 10 in 20 evrov.

## Kristjan Lokar, 2. c: SESTAVLJANKA – PRAVOKOTNIKI



## Tim Ošljaj, 2. c: KONJIČEK



Izdelek je iz kakovostnega materiala: iz bukove lepljene plošče – debeline 20 mm, smrekovine – debeline 35 mm ter moznikov – Ø 8 mm. Konjiček je pobarvan s čebeljim voskom, ki je vodoodporen, visoke kvalitete in naraven.

**Zakaj kupiti moj izdelek?**

Kupcem bi ga priporočil zato, ker je narejen iz naravnih materialov. Priporočil bi ga vsem, ki imajo radi starinske igrače, ki so jih že sami uporabljali v mladosti in ki gredo iz roda v rod, prav tako pa vsem, ki imajo mlajše otroke, čeprav konjiček zdrži tudi odraslo osebo. Igrača je težka, a to je prednost, saj zaradi dobre stabilnosti na otroka med guganjem ne pade. Lahko je tudi dizajnerski predmet, ki bo polepšal vaše prostore. Čeprav se cena vrti od 100 do 200 evrov (odvisno od materiala), se bo nakup povrnil s srečo in obujanjem spominov. Izdelava je hitra, po naročilu, dimenzije niso standardne.

## Martin Zakrajšek, 2. c: GUGALNIK



### Ideja

Idejo sem dobil, ko sem bil pri starejši sestri in gledal nečakinjo, kako se pri računalniku guga in poslušala otroške pesmice. Sestra pa je nad njo kričala: »Jaz te ne bom poslušala, ko se boš prevrnila z njega, kajti ta gugalnik je prevelik zate.« Odločil sem se, da ji naredim gugalnik, primeren njeni velikosti.

Doma sem iskal med deskami in plohi ter našel nekaj primernih kosov za izdelavo. Odšel sem v sobo in narisal načrt.

### Material

Za izdelavo sem uporabil smrekovino, macesnovino ter smrekov lepljenec. Za noge in gugalni letvi sem uporabil smrekov plošč, za mostnike macesnove letve, za sedežno ploščo in naslon pa smrekov lepljenec.

### Cena

To je bila najtežja odločitev pri izdelku v celoti. Po dolgem razmišljanju sem se odločil, da bo cena 40 evrov. Mnogim domačim se je to zdelo veliko, a po moji razlagi so se takoj strinjali z mojo odločitvijo, saj sem uporabil macesnov les, ki je zelo drag, potem so tukaj tudi lepilo, možniki, vezne lamele itd.

### Logotip

Glede na to, da sem čebelar, sem se odločil, da bo moj logotip v obliki čebelje celice na satnici – oblika pravilnega šestkotnika.

### Zakaj kupiti ravno moj izdelek?

No, po prvotnem razmišljanju je bil ta gugalnik narejen za nečakinjo, a če bi kdo pokazal zanimanje, bi ga poskusil prepričati. Rekel bi, da je ta izdelek popolnoma masiven in da je glede na majhnost in lahkost zelo velike nosilnosti.

**Matej Dolar, 3. č: ČLOVEK, NE JEZI SE**



**Tilen Makuc, 3. č: PET V VRSTO**



**Rok Nose, 3. č: OTROŠKI KAMION S PRIKOLICO**



Kako je izdelek nastal?

Kamion je skoraj v celoti narejen iz smrekovega lesa. Sestavni deli so med seboj zlepljeni. Zadnja vrata se odprejo s pomočjo dveh majhnih žebličkov. Na kamionu je šest koles, na prikolici pa osem. Vsa so premera 60 mm. Zaščiten je z lazuro (barva in lak skupaj).

Kako se je rodila ideja, kaj me je navdihovalo?

Že od nekdaj imam rad lesene igrače, zato sem si želel tudi sam narediti leseno igračo. Tako je nastal kamion s prikolico.

Kako bi prepričal kupce, da bi izdelek z veseljem kupili in dobro plačali?

Izdelek je narejen iz masivnega lesa. Priporočam ga kot igračo za otroke ali pa za lepši izgled stanovanja (okras)

Cena izdelka

Prodal bi ga za 20 evrov. Vloženega je bilo veliko truda, nekaj materiala (les, lepilo, lazura, elektrika za delovanje ročnih strojčkov ...) in tudi veliko dobre volje.

## Samo Pavc, 3. č: MALA ŽOGA



52

## Primož Poglajen, 3.č: SESTAVLJANKA



Za sestavljanke sem uporabil smrekov les, saj je lahek za obdelavo. Smrekovina je lahka in mehka, les pa je trden. Najprej sem pripravil ploščo, jo poravnal, dal na debelino, jo

obžagal in pobrusil, nato pa z laserjem vžgal sliko. Na zadnji strani sem zarisal vijuge, po katerih sem jo razžagal na tračni žagi, nato sem še rahlo pobrusil robove.

Kupca bi prepričal, saj je izdelek narejen iz naravnega materiala, primeren je tudi za otroke, saj so kosi tako veliki, da jih ne morejo spraviti v usta. Igrača je zelo preprosta za uporabo. Cena izdelka: 10 evrov.

---

**Žan Prebil, 3. č: VRTAVKA**



---

**Armin Saleševič, 3. č: KAMION**



---

**Vid Sedej, 3. č: SMREKOVO LETALO**



### Matej Sedeljšak, 3. č: PODMORNICA



### Kristjan Starič, 3. č: ROPOTULJCA



54

#### Material

Ropotuljica je narejena iz češnjevega lesa, ker je lep in preprost za obdelovanje.

#### Postopek izdelave

Narejena je iz treh delov: pokrov, telo (skledica) in ročaj. Da sem pridobil debelino za telo, sem moral zleptiti tri kose češnjevega lesa skupaj (debeline 20 mm). Potem sem si določil oblike telesa, ga na stružnem stroju izdelal in izdolbel. Enako je sledilo tudi za ročaj ter pokrov. Ročaj in telo sta skupaj spojena z moznikom (20 x 6), pokrov pa je nasajen. Vse pa je zaščiten z akrilnim lakom (mat) iz razpršila.

#### Kako prepričati kupca

Izdelek je preprost. Uporablja se lahko za različne namene (igrača, glasbilo). Ne bo vas veliko stalo, ker je izdelek narejen iz dobrih odvečnih materialov. Izdelek je zelo kvaliteten. Nima ostrih robov in vse je dobro zaščiten z neškodljivim lakom. Izdelek bi vas stal 12–13 evrov.

## Darko Vojinović, 3. č: KONJIČEK



Naredil sem lesenega konjička iz hrastovega lesa, saj je po mojem mnenju najkvalitetnejši les. Igračo sem izdelal tako, da sem obliko najprej obrisal na les ter ga lepo izrezal z vbodno žago. Nato sem ga pobrusil z brusnim papirjem ter izvrtal dve izvrtini v nogah, kamor sem pritržil gugalne noge.

Kupca bi lahko prepričal tako, da bi mu povedal, da je igrača iz naravnega lesa ter da je ročno izdelana. S to igračo se lahko igrajo otroci vseh starosti. Cena za igračo bi bila 10 evrov.

---

## Tilen Bradeško, 3. a: AVTO BRUM BRUM



Na začetku se nisem mogel odločiti, kaj bi naredil. Sprva sem mislil narediti tovornjak za prevoz hlodovine (prevažal naj bi »hlode« različnih drevesnih vrst, na vsakem pa bi pisalo slovensko in latinsko ime).

Navdih sem iskal v katalogih igrač. Ugotovil sem, da bo izdelek zelo zapleten, kar mi je povzročalo težave. Nato sem začel razmišljati o izdelavi kock za gradnjo. Ogledal sem si slike na spletni strani Pinterest, kjer sem opazil idejo o kombinaciji avtomobila in gradnje oz. sestavljanja, kjer je moč spreminjati igračo po želji otroka. Po nasvetih moje matere, ki je vzgojiteljica v vrtcu, sem se odločil za to idejo, saj otroke najbolj zanimajo igrače, s katerimi lahko gradijo.



Leseni sestavljivi avto je zgrajen iz osnovne plošče s kolesi. Na tej plošči so 4 mozni, med katerimi je razmik 5 cm, od konca plošče pa 2,5 cm. Kocke temeljijo na spodnji dimenziji 5 cm, drugače pa je oblika poljubna. Osnovna plošča je iz bukovega lesa, dodatne kocke pa so iz lesov različnih drevesnih vrst (češnja, smreka, hrast, oreh).

Igrača Brum brum je odlična lesena igrača, ki bo pustila domišljiji prosto pot. Avto je sestavljiv, tako da lahko vaš otrok dirka s svojim hitrim dirkalnim avtom ali pa avto spremeni in se popelje s terencem po težko prehodnem terenu svoje sobe; kombinacij je veliko, tako da si lahko otrok sestavi avto, kot sam želi.

Cena izdelka: 70 evrov (dva avta s kockami in škatla).

---

### David Grošelj, 3.a: STOLEC S ŠAHOVNICO IN PREDALOM



56

---

### David Ivartnik, 3. a: TOLKAČ ZA MALE OTROKE



**Jaka Krže, 3. a: IZBERI PRAVO OBLIKO**



**Rok Ruparčič, 3. a: MAGNETKI – SESTAVLJANKA V ŠKATLI**



### Anže Rusjan, 3. a: SPOMIN – OBLIKE



Prof. Gabrijela Dolenšek je razpisala natečaj izdelaj otroško igrāčo. Seveda na splošno najstnik,i taki kot smo, nobene zadeve ne vzamemo resno, vsaj ne od začetka. Prav tako je bilo pri meni na začetku; vsaj nekaj tednov. Seveda pa sem te tedne veliko razmišljal o tem, kaj naj naredim, saj mora ideja rabi dozoreti in je uvod, prvi korak, ki je najtežji in najbolj pomemben. Menim, da če imaš dobro idejo si že ustvaril tretjino izdelka. Tako sem po dolgem, mogoče predolgem razmišljanju, čez noč dobil idejo. Spomnil sem se na dolge poletne večere igranja taroka in ostalih iger s kartami. Ideja je bila super, toda kako bom iz debelega, trdega lesa naredil tako tanke karte? Že vem, v prvem letniku sem iz furnirja izdeloval kravato iz furnirja. Zaradi pomanjkanja znanja je bila bolj prototip, vseeno pa so bili to začetki mojega izdelovanja iz furnirja. Tako sem se odločil, da bom naredil karte iz furnirja, logično najtanjši material iz lesa je furnir, če ne štejemo papirja. Ampak katere karte naj naredim? Slišal sem, kako se starejši ljudje šalijo, ko velikokrat pozabijo stvari, da ji je obiskal Nemeč, kako se mu že reče? Alzheimer! Seveda je mišljena bolezen, ki najeda spomin. Aha to je bila moja ideja: igra spomina iz furnirja.

58

### Benjamin Turk, 3. a: PACKMAN



Idejo sem dobil, ko sem gledal lesene igrače po spletu in našel nekaj dosti enostavnega in preprostega, saj so take igrače najbolj priljubljene med otroci. Ko se našel, kar sem iskal, sem na list papirja narisal svoj izdelek, ter si zamislil, kako bi to naredil. Po delavnici sem poiskal različne lesove, kajti hotel sem, da je vsaka figura iz drugega lesa. Nato sem deske zlepil in lepljence nažagal na dolžino. Naredil sem prototip, ki sem ga izboljševal in se učil na napakah, ki sem jih naredil na tem kosu. Ko sem naredil figure, sem jim zbrusil ostre robove in pobarval.

### Jan Cirkvenčič, 3. b: JADRALNO LETALCE



### Žan Erčulj, 3. b: STOLČEK Z RAČUNALOM



Idejo za to igračo sem dobil, ko sem na internetnih straneh mimogrede zagledal spletno stran z lesenimi igračami in pohištvo. Tu sem videl različne poučne igrače in otroško pohištvo. Od tu sem dobil idejo, da bi lahko naredil poučno pohištvo, ki lahko služi kot igrača. Na list papirja sem si narisal nekaj skic in izbral tisto, ki mi je bila najbolj všeč, to je STOLČEK Z RAČUNALOM. Na prvi pogled izgleda kot navaden stolček, vendar ima namesto naslonjala računalno in na plošči za sedenje ima prostorčke s številkami. Ta stolček se lahko uporablja za sedenje ali učenje tako, da na plošči sestaviš račun, pomagaš pa si

ga izračunati na računalu s kroglicami. Stolček je narejen iz orehovega lesa, to so noge in računalo, iz hrastovega lesa je narejena plošča, kroglice in številke pa so narejene iz bukovega lesa.

Postopek izdelave :

Na karton sem narisal šablono konične noge. Šablono sem postavil na orehovo ploščo in jo obrisal štirikrat. Noge sem na tračni žagi grobo obrezal in jih po robu poskobljal. S čela sem na širšem delu izvrtal luknje premera 10 mm in globine 20 mm. Zbrusil sem jih po robu in po ploskvi.

Nato sem izdelal hrastovo sedežno ploščo. Najprej sem jo zlepil z nadmero jo skalibriral na točno debelino in jo obrezkal na točne dimenzije, ter izdelal žepe za številke in računalo na CNC stroju. S prenosniki sem prenesel luknje iz noge na ploščo in jih izvrtal. Ploščo sem zbrusil po robu in ploskvi.

Lotil sem se okvirja za računalo. Naredil sem ga iz orehovega lesa, stranici sta rahlo konični, povezuje pa ju zgornji veznik. Vse sem narezal, poskobljal, zbrusil in izvrtal luknje za spoj, na stranicah pa sem izvrtal še luknje za jeklene palice, kamor se nataknejo kroglice.

Izdelal sem le še bukove ploščice in nanje z gravirnim pisalom napisal številke.

Vse sestavne dele sem naoljil.

Kroglice, ki so tudi iz bukovega lesa, sem kupil in vanje izvrtal večje luknje ter jih naoljil. Narezal sem kovinske palice za računalo.

Ko se je olje posušilo, sem najprej na palice nataknil kroglice. Palice s kroglicami sem vstavil v luknje na stranici in na drugo stran palic nataknil še drugo stranico. Stranici sem povezal s zgornjim veznikom na moznike. Računalo sem nato vstavil v luknje na sedalu in vse skupaj zalepil.

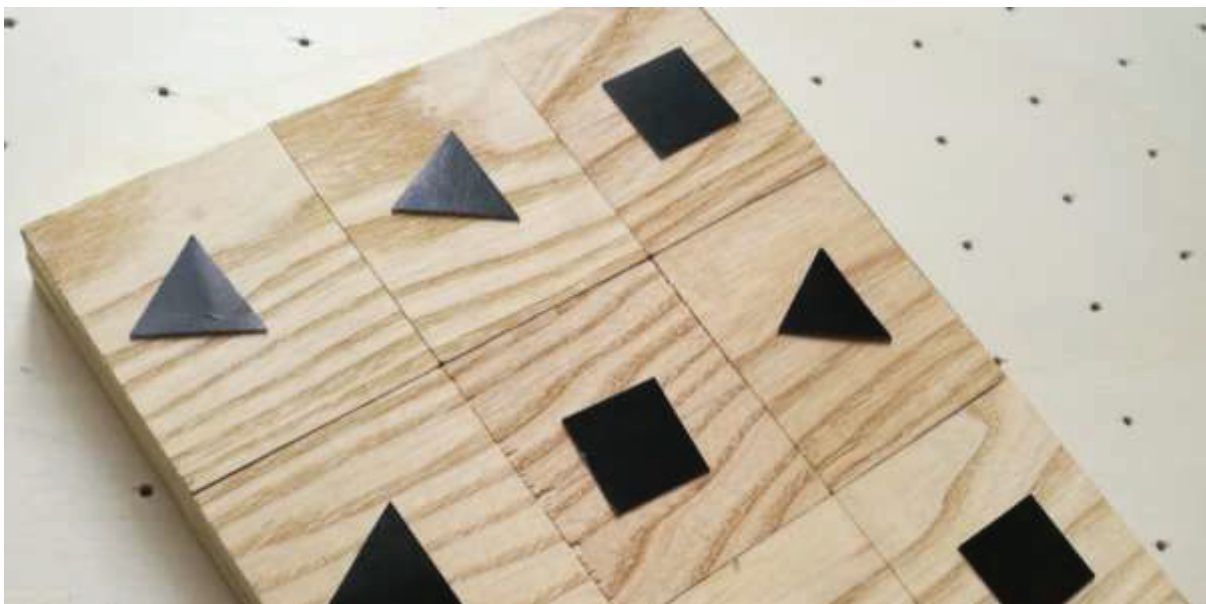
Na spodnjo stran plošče sem z mozniki zalepil še noge in v žepe po vrsti zložil številke.

60

### David Erklavec, 3. b: NAMIZNI HOKEJ



**Jaka H. Kovač, 3. b: KRIŽCI IN KROŽCI**



**Jakob Kastelic, 3. b: URA – MEDVEDEK**



**Domen Kobau, 3. b: JOJO**



Idejo za jojo sem dobil tako, da sem šel na internet pogledat različne igrače in videl jojo. Vprašal sem strica, kaj si on misli o ideji. Povedal mi je, da bi on raje naredil diablo, to je podobna igrača kot jojo, le da jo vrtiliš na vrvici med dvema palicama. Problem je bil, da nisem vedel, kako bi izdelek naredil, da ne bi bil pretežek.

Ker pa še nikoli imel prav svojega jojo-ja, sem si rekel, zakaj pa ne bi naredil nekaj, česar še nisem imel.

Uporabil sem hruško, ki smo jo nedavno podrli. Tako sem z ročno žago izžagal del hruške ter ga shranil v kurilnico, da se bo les posušil. Po treh dneh sem vzel tisti kos lesa. Razžagal sem ga na določeno debelino. Naredil sem približno osem kosov iste debeline, ter jih poravnal. Naslednji dan sem vse kose zlepil skupaj in jih s svorami stisnil skupaj. Les sem imel stisnjen dva dni, nato sem odrezal vsak rob kosa lesa in ga poskusil narediti čim bolj okroglega, saj ga drugače težje stružiš. Ko je bil čas, da les postružim, sem obdelovanec nataknil v stružnico in ga začel obdelovati. Luknjo za vrvico je naredil oči, malo na stružnici, nekaj pa z kotnim brusilnikom. Ko sva končala, sva hotela povoskati izdelek, ampak ker nismo imeli voska za les, sva uporabila kar čebelji vosek za čevlje.

### Jože Kožar, 3. b: SUHA ROBA ZA OTROKE



62

Sodeloval sem na natečaju otroška igrača. Izdelal sem otroški set pribora za kuhanje. Izdelek je sestavljen iz različnih delov: kladivo, tolkač za krompir in različne žličke. Set je izdelan iz bambusovega, bukovega in češnjevega lesa. Večina izdelkov je struženih. Idejo sem dobil doma v delavnici, kjer izdelujemo suho robo. Set sem izdelal v manjšem merilu. Med obdelavo ni prišlo do večjih težav. Izdelke sem izdelal tako, da sem najprej razžagal bukov oz. češnjev plošč, tako da sem dobil elemente v obliki kvadra s končno mero dolžine ter nadmero na debelino in širino. Ko sem imel elemente pripravljene, sem nastavil stružnico. Nato sem element oz. obdelovanec vpel ter ga postružil. Potem sem izvrtal

luknje z vrtnim strojem ter izdelek pobrusil s smirkovim papirjem. Nekateri kosi igrače so sestavljeni iz več delov. Združil sem jih z mekol lepilom z oznako D4. Na koncu bi lahko izdelke zaščitil še z oljem, ki ne sme biti škodljiv otroku, saj lahko pride do stika med usti in igračo.

---

**Urban Mlakar, 3. b: TRIDIMENZIONALNA IZVEDBA 4 V VRSTO**



**Ambrož Pančur, 3. b: KOCKE TRI V VRSTO**





Nace Podlesnik, 3. b: DEVETKA – NINESQUARES



Erazem Urbiha, 3. b: ZELEN GUGALNI KONJIČEK



**PA ŠE NEKAJ STATISTIKE:**

---

**ZGODOVINA šolskih natečajev:**

1. natečaj 2013/14: »Cokle«
  2. natečaj 2014/15: »Poslovno darilo«
  3. natečaj 2015/16: »Pručka ali stolček brez naslona«
  4. natečaj 2016/17: »Igrača«
- 

*V letošnjem natečaju je sodelovalo 100 dijakov.*

---

*Iz razreda 1.b je sodelovalo največ dijakov.*

---

*Največ zlatih plaket so prejeli dijaki 2. a.*

---

*Izdelke so ocenjevali dijaki in profesorji.*

---

**Najboljše ocene so dosegli:**

**Nika Gorza,**

**Rok Ruparčič in**

**Žan Erčulj.**

---



66

