

Tehniški dan – izdelava zračnih plovil

26. 3. 2020

Danes te čaka prav posebna naloga. Da jo boš uspešno opravil/-a zavijaj rokave in pozorno sledi navodilom.

Za delo boš potreboval tehniško škatlo, v kateri boš našel navodila in vse potrebno za izdelavo **balona**, **padala** in **zmaja**. V primeru, da te tehniška škatla čaka v šoli, uporabi domišljijo in ustvarjalnost ter izdelek poskušaj izdelati po lastni zamisli (npr. namesto palčk, ki jih potrebuješ za izdelavo zmaja uporabi odpadne veje, ki jih najdeš na vrtu/na sprehodu).



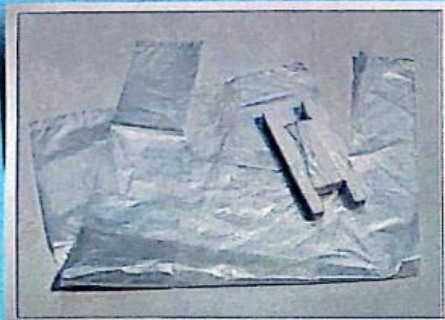
Če si izdelke že naredil/-a in si želiš še več, te čaka dodatna naloga na zadnjih straneh.

Da bom videla kako dobro ti je šlo, izdelek slikaj in mi ga pošlji na moj e-mail ali Viber.

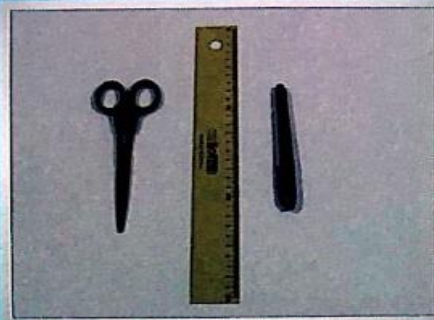
Želim ti veliko zabave in idej ob delu.



Padalo



Gradiva:
lepenka, mala vrečka, vrvica.



Orodja in pripomočki:
škarje, kovinsko ravnilo, alkoholni flomaster.



Iz gradiv vzemite manjšo vrečko in jo dvakrat prepognite po dolžini.



Odrežite ušesa vrečke.



Preostanek vrečke razgrnite.



Privzdignite zgornjo plast vrečke tako, da boste videli njen pregib. Vrečko prerežite po robu pregiba po njeni celotni dolžini (do varjenega konca).



En rob vrečke je prerezan, kot je prikazano na fotografiji. Enako ponovite na nasprotnem pregibu.



Odrežite varjeni del vrečke.

Za delo potrebujete le enega izmed nastalih kosov.



Na kos vrečke narišite kvadrat s stranico 25 cm.

Padalo



Narisan kvadrat izrežite. Odrežite tudi potrebne dolžine vrvic in jih privežite na vsak vogal vrečke.

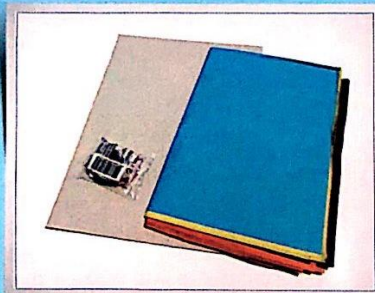
Na vrvice privežite breme, ki ga bo padalo moralo prenašati.

Padalo je izdelano.

Dodatne naloge

Z neke višine spustite breme in izmerite čas do padca na tla. Isto breme privežite na padalo in ga spustite z iste višine. Ponovno izmerite čas do padca na tla. Kaj ugotovite?

Balon



Gradiva:
svilen papir, lepenka, lepilni trak.

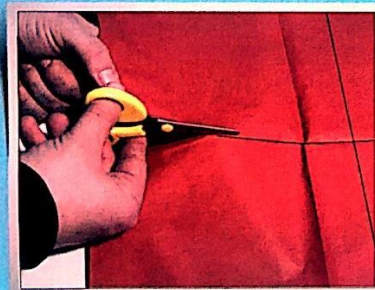


Orodja in pripomočki:
kovinsko ravnilo, svinčnik, lepenkarski nož, škarje.



Izdelava stranic 2-3 in 4-5
Vzemite svilen papir in ga prepognite po sredini daljše stranice. Dobili ste dva sloja.

Ob prepognjenem robu narišite dva kvadrata s stranico 25 cm.

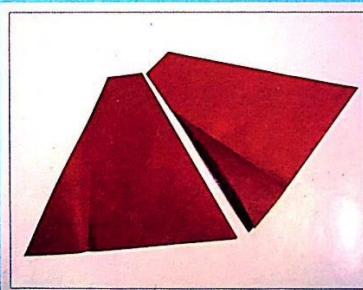


Papir pustite preložen in po narisanih črtah izrežite oba sloja hkrati.

Papir razgrnite, izdelali ste dve dvojni stranici.

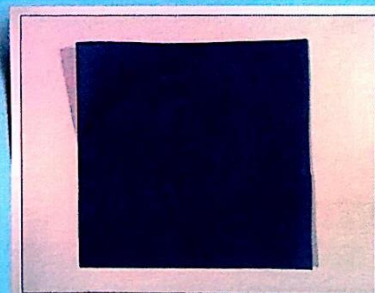


Izdelava stranic 6, 7, 8 in 9
Ponovno vzemite svilen papir in ga prepognite po sredini daljše stranice. Za risanje lika si pomagajte s prilogo na strani 29. Daljša stranica lika naj bo ob prepognjenem robu.

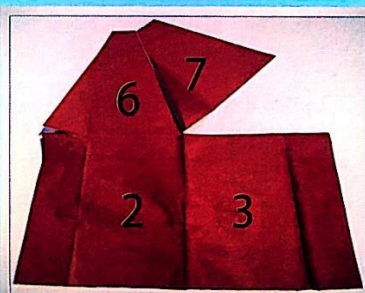


Papir pustite preložen in po narisanih črtah izrežite oba sloja hkrati.

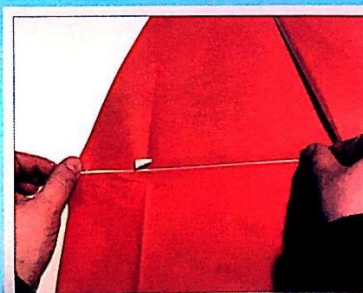
Papir razgrnite in ga prerežite tudi po poglobu. Dobili ste štiri enojne stranice.



Izdelava stranice 1
Na svilen papir narišite kvadrat s stranico 25 cm in ga izrežite.



Zlaganje stranic
Stranice balona zlagajte tako, da upoštevate predviden postopek iz priloge na strani 28.



Dele zalepite po robovih, ki se dotikajo. Uporabite lepilni trak.

Balon



Zlepите zunanje robove tam, kjer svilenega papirja ne morete drugače pritrditi med seboj.



V odprtino za vpihovanje toplega zraka vstavite obroč iz ozkega traka lepenke. Prilepite ga s trakom svilenega papirja.



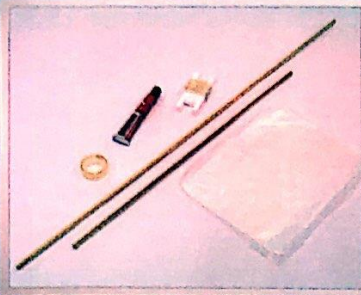
Balon je narejen. Da se balon dvigne v zrak, vanj skozi odprtino vpihujte segreti zrak. Za segrevanje uporabite sušilnik za lase.

Opozorilo: Ne uporabljajte odprtega ognja (sveča), ker bi se balon vnel.

Dodatne naloge

Zakaj se balon, napolnjen s toplim (vročim) zrakom, dvigne in poleti?

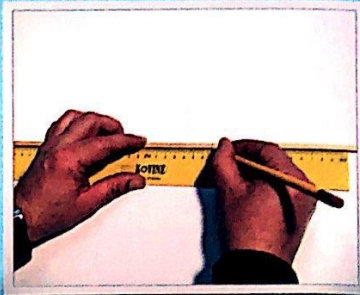
Zmaj



Gradiva:
leseni palici, vrvica, velika vrečka, lepilni trak, univerzalno lepilo.



Orodja in pripomočki:
kovinsko ravnilo, svinčnik, škarje, lepenkarski nož.

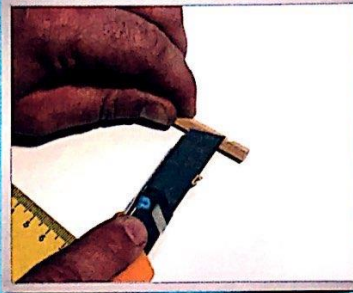


Vzemite krajšo leseno palico in ji določite sredino.

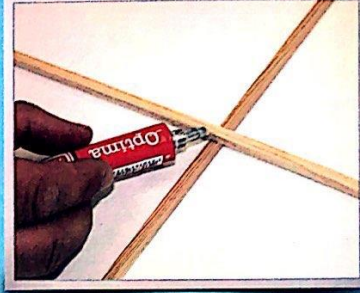
Enako razdaljo (polovico krajše palice) prenesite na daljšo palico.



Na vsakem koncu obeh palic odmerite 1 cm in narišite črto.



Na označenem mestu napravite plitev utor za vrvico.



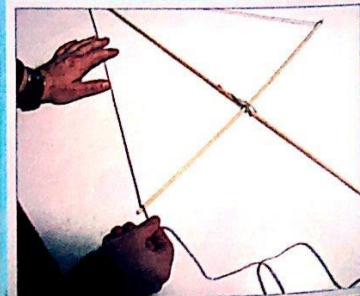
Vzemite obe leseni palici in ju na označenih mestih iz prvega postopka zlepite z univerzalnim lepilom.



Odrežite krajši konec vrvice in povežite nastalo križno povezavo.



Nato privežite vrvico v utor enega izmed krajših koncev palice.



Nadaljujte tako, da v vseh drugih utorih vrvico le ovijete. V utoru, kjer ste pričeli, tudi zaključite. Preostanek vrvice privežite v utor na drugem koncu kratke palice.

Zmaj



Razpnite vrečko in nanjo položite nastalo ogrodje zmaja.

Obrežite vrečko približno 4 cm ob ogrodju zmaja, nato jo zavijajte prek napete vrvice in vse skupaj oblepite z lepilnim trakom.

Zmaj je izdelan. Poizkusite, ali bo poletel ob rahlem vetru.

Dodatne naloge

Zakaj se lahko zmaj že ob rahlem vetru dvigne in poleti?





DODATNA NALOGA

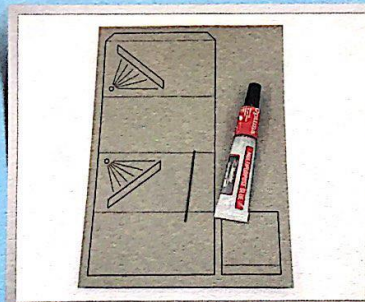
Za minutko stopi ven na zrak.

Zmoči si prst in ga dvigni. Ali čutiš veter? S katere strani piha: od spredaj, z leve, z desne ali od zadaj?

Ali vidiš oblake? Ali se premikajo v smeri vetra?

Veter je v zadnjih dneh precej aktiven, zato sem k vsem trem zračnim plovilom dodala še izdelavo vetromera. V šoli smo se že pogovarjali o tem kaj vetromer je in čemu je namenjen. Če ste pozabili, najprej poskušajte sklepati glede na njegovo ime (vetromer) nato pa o njem poiščite kakšno zanimivost na internetu.

Vetromer



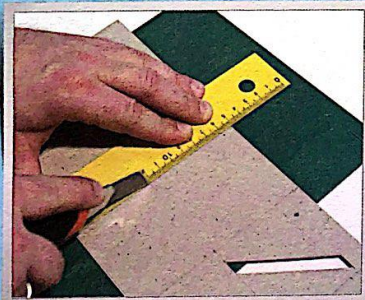
Gradiva:
lepenka, okrogla kovinska palica,
univerzalno lepilo.



Orodja in pripomočki:
kovinsko ravnilo, lepenkarski nož, škarje,
ušesne kleščice, svinčnik.



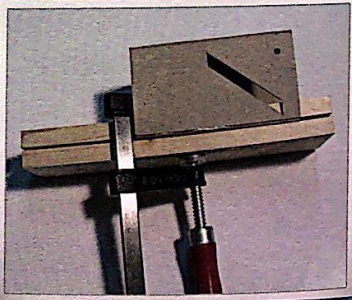
Iz gradiv vzemite lepenko z mrežo ohišja in lopute vetromera. Mreži izrežite tako, da režete samo po debelejših črtah.



Z lepenkarskim nožem rahlo zarezite po vseh tankih črtah in napravite pregibe.

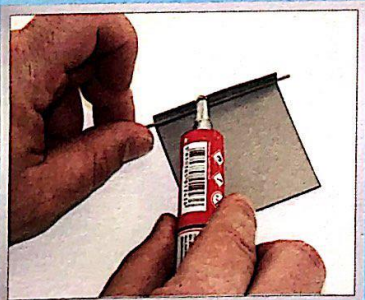


Z ušesnimi kleščami napravite v ohišje vetromera luknji za os lopute.

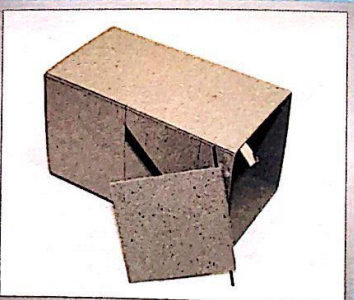


Z univerzalnim lepilom zlepite ohišje vetromera.

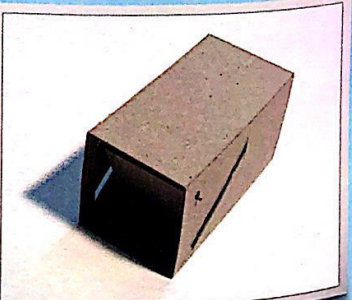
Ohišje vetromera lahko vpnete v mizarske spone, da se lepilo posuši. Medtem lahko izdelate loputo.



V pregib prilepite kovinsko palčko.



Deli, potrebni za sestavo vetromera, so izdelani.



Os lopute vstavite skozi luknji na ohišju vetromera. Vetromer je pripravljen za merjenje jakosti vetra.

Dodatne naloge

Za kaj uporabljamo vetromer?

Z vetromerom pojdite na šolsko igrišče in ugotovite, iz katere smeri piha veter? Ugotovite, ali je veter močan ali šibak.

V katere namene lahko uporabljamo moč vetra?
