

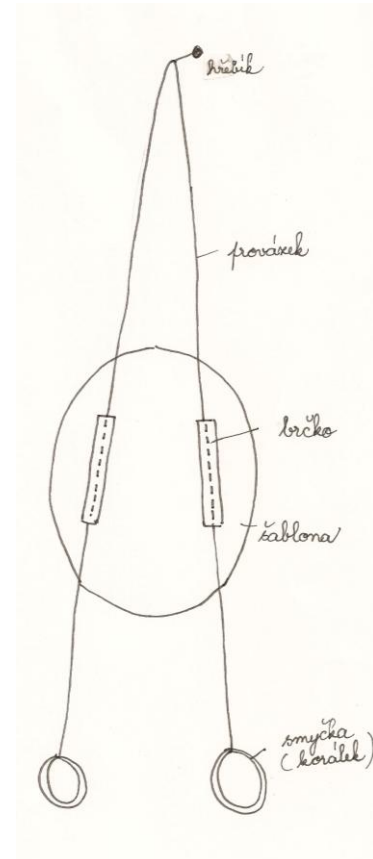
4. úkol CZ Drobné hračky do KPP

Prošli jsme soubor našich osvědčených papírových fyzikálních hraček a zmenšili jsme je, tak abychom v naší KPP nezabrali moc místa. Posíláme šablony a fotografie výrobků. Vytvořte si je a popište fyzikální princip každé hračky.

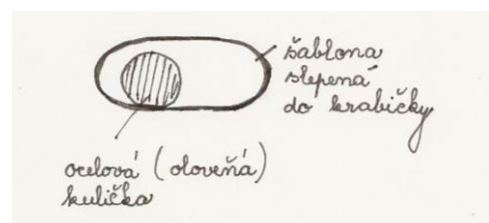
a) **bumerang** - vystříhneme, slepíme k sobě, trochu prohne do obloučku. Bumerang dáme na hřbet ruky obloučkem nahoru a prudkým úderem prstu nebo tužky uvedeme do pohybu.

b) **tukan akrobatický** – ocas zatížíme několika kancelářskými sponkami spojenými za sebou

c) **kočka šplhoun** – na zadní stranu nalepíme zešíkma 2 kousky brčka. Provázek provlečeme brčky a konce uzavřeme smyčkou nebo korálkem. Vprostřed provázku zavěsíme na hřebík. Pak taháme střídavě na jednu, pak na druhou stranu.... Kočka leze nahoru.



d) **skotačivý žabák** – šablonu vystříhneme a skládáme z ní oválnou krabičku. Než ji uzavřeme, dáme do ní ocelovou nebo olověnou kuličku. Žabáka dáme na nakloněnou rovinu a pustíme ho. Žabák se pohybuje dolů a přitom se otáčí.

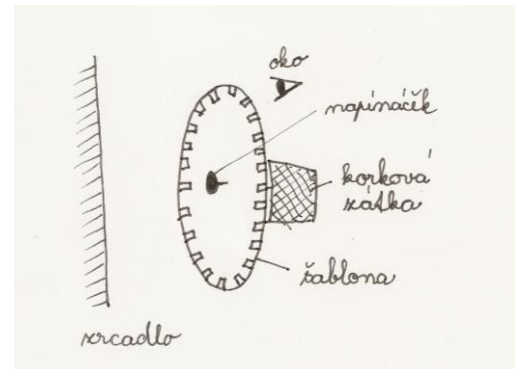


e) **vírníček** – podél plných čar rozstříhneme, podél čárkovaných čar ohneme. Uši-vrtule ohneme každé na jinou stranu. Vírníček uchopíme za obě vrtule a pustíme ho z výšky.

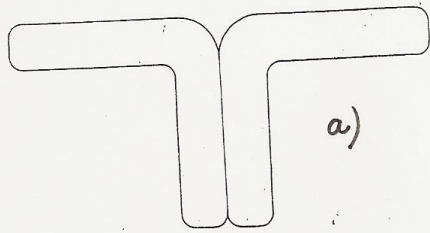
f) oživlý obrázek – šablonu vystříhneme, podél čárkované čáry ohneme. Obě půlky slepíme k sobě a dovnitř dáme půlku špejle.

g) pták těžišťák – šablonu vystříhneme. Tělo neohýbáme podle čar a slepíme. Tělo pak nalepíme na křídla. Pták těžišťák nepotřebuje zátěž, drží na ocase na prstu, nebo ho můžeme za ocas zavěsit na niť.

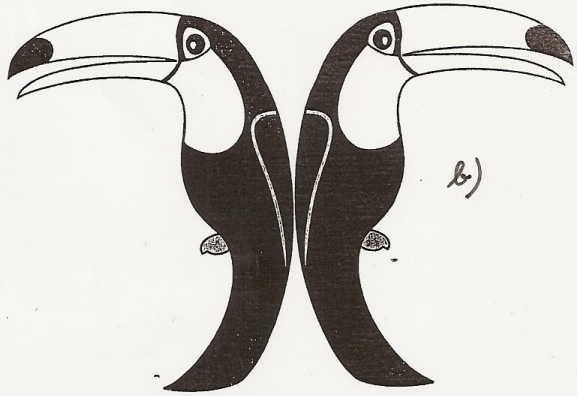
h) kinetoskop běžec – šablonu vystříhneme a pomocí napínáčku připevníme na korkovou zátku (větší dírka). Kolo roztočíme a díváme se přes výřezy do zrcadla. Běžec běží.



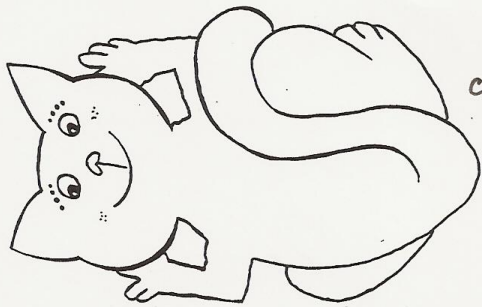
i) létající kříž – vystříhneme oba obdélníky a přehneme je v polovině, obě poloviny slepíme k sobě. Takto vzniklé úzké obdélníky slepíme křížem k sobě. Necháme zaschnout. Dáme na hřbet ruky a prudkým úderem prstu nebo tužky uvedeme do pohybu.



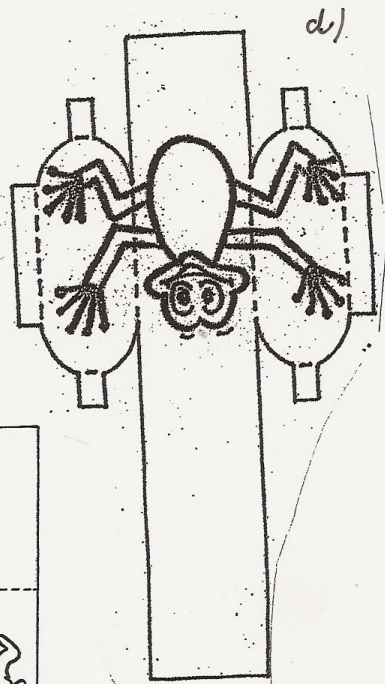
a)



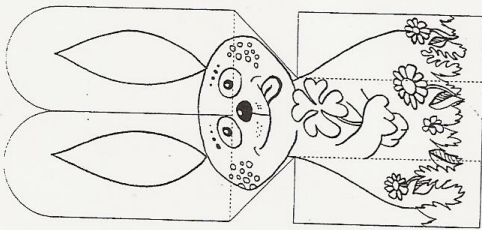
b)



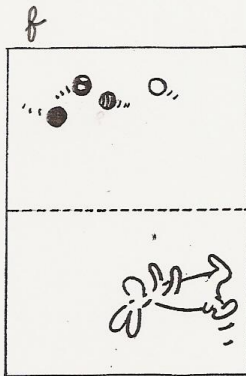
c)



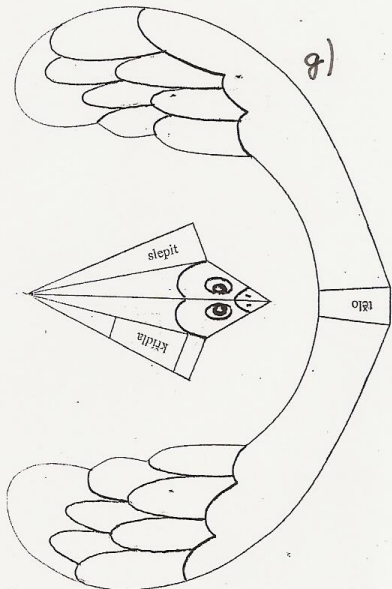
d)



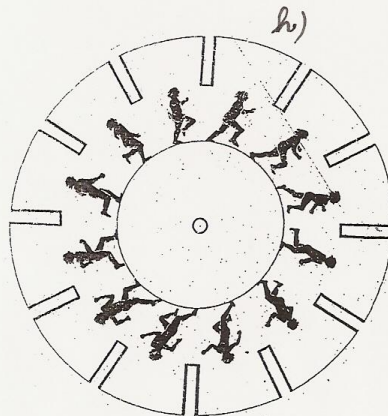
e)



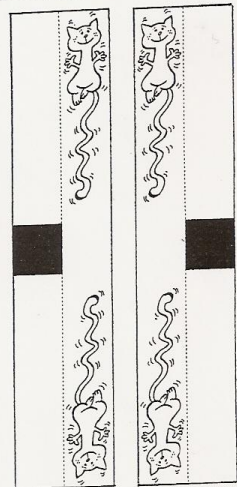
f)



g)



h)



i)