

PAPÍROVÉ RAKETY

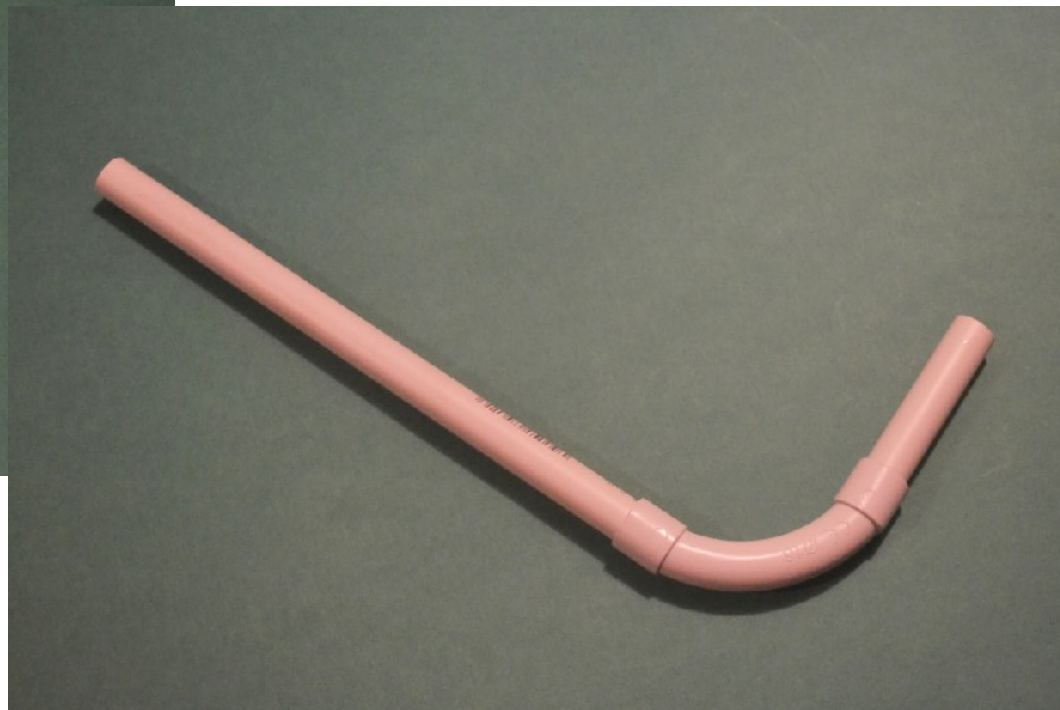
Václav Piskač, Brno 2014

Papírové rakety „poháněné“ stlačeným vzduchem jsou velmi starým nápadem. Netuším, kdy se objevily poprvé, ale vzpomínám si na ně z časopisu ABC (za mého mládí bylo určeno pro mladé techniky a přírodovědce ...).

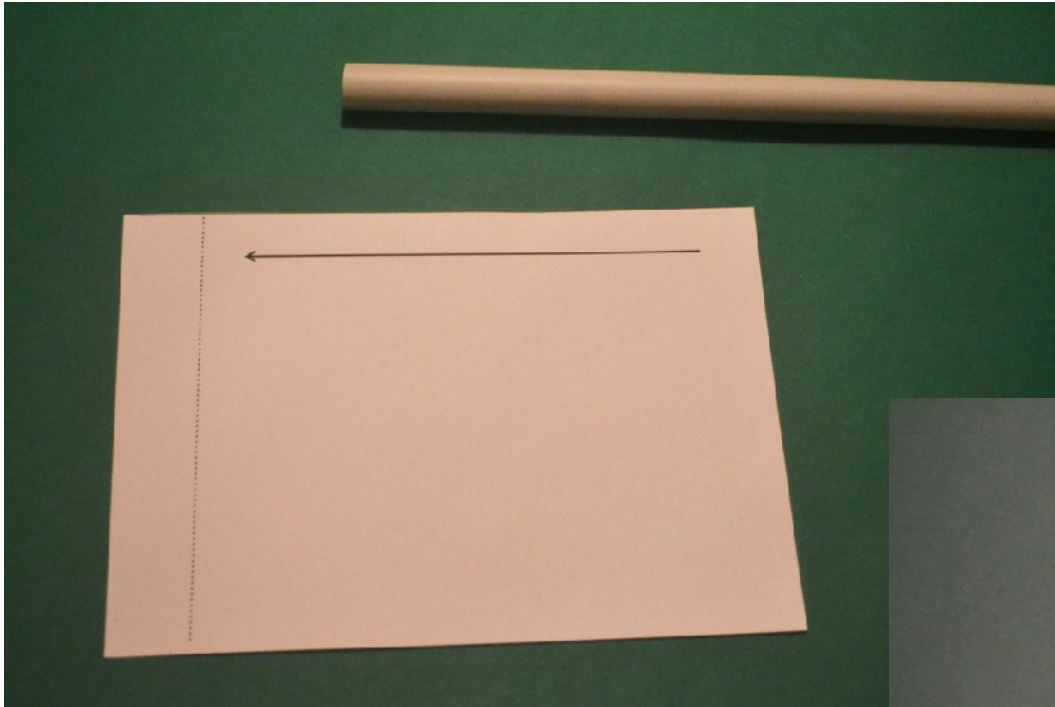
V tomto článku si dovoluji popsat stavbu papírové rakety pomocí současných materiálů.

Ke stavbě je nutno vytisknout připojený PDF soubor na papír gramáže 160 g/m², koupit elektrikářskou PVC trubku o průměru 16 mm a jedno odpovídající kolínko, sehnat lepidlo na papír (Herkules) a na PVC + základní nářadí popsané v článku.

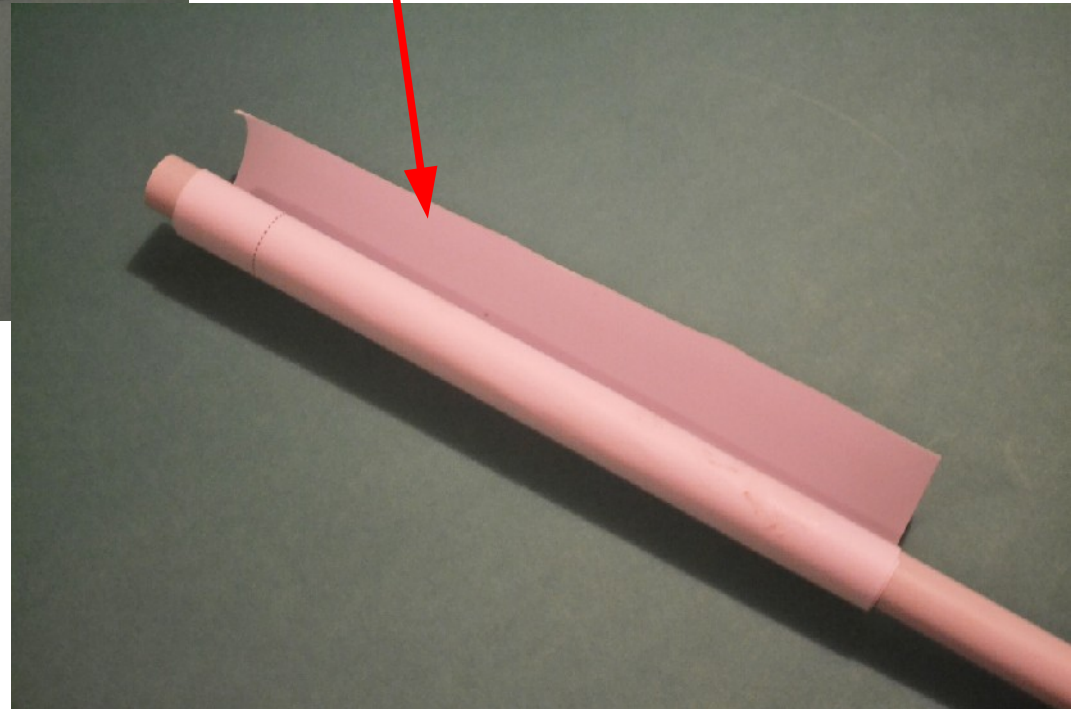
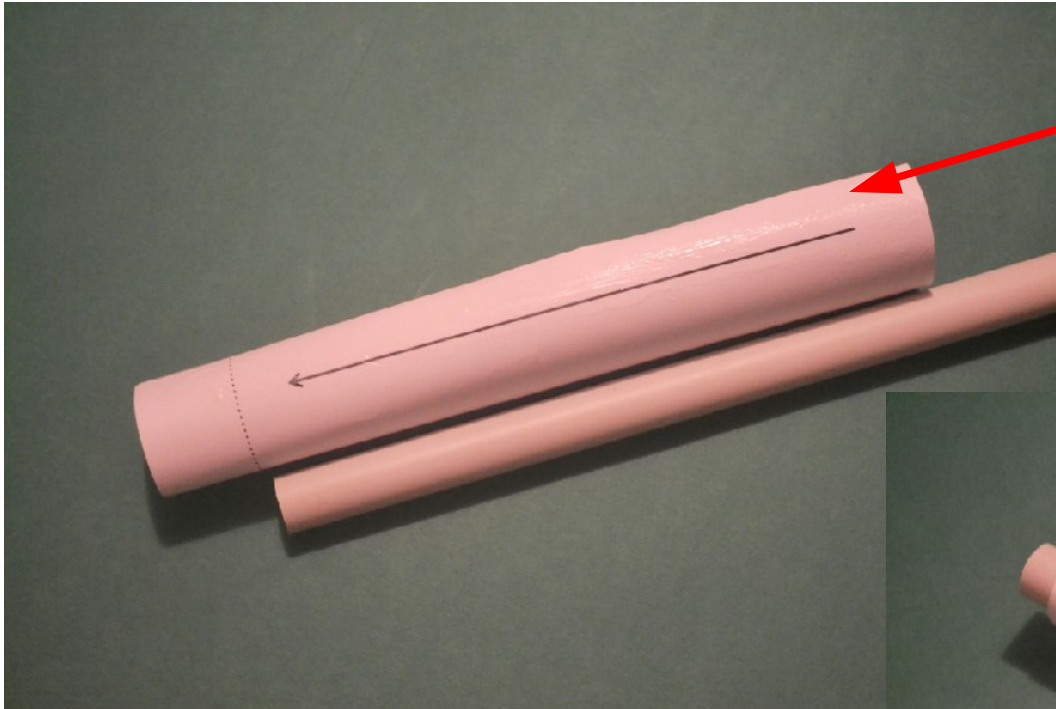
Nejprve vyrobíme startovací rampu. Z PVC trubky uřízneme pomocí pilky na železo nebo ostrým nožem dva díly o délce 25 cm a 8 cm. Lepidlem na PVC je vlepíme do kolínka a necháme zatuhnout. K odpalu stačí kus rovné trubky, ale se zahnutou trubkou se lépe pracuje.



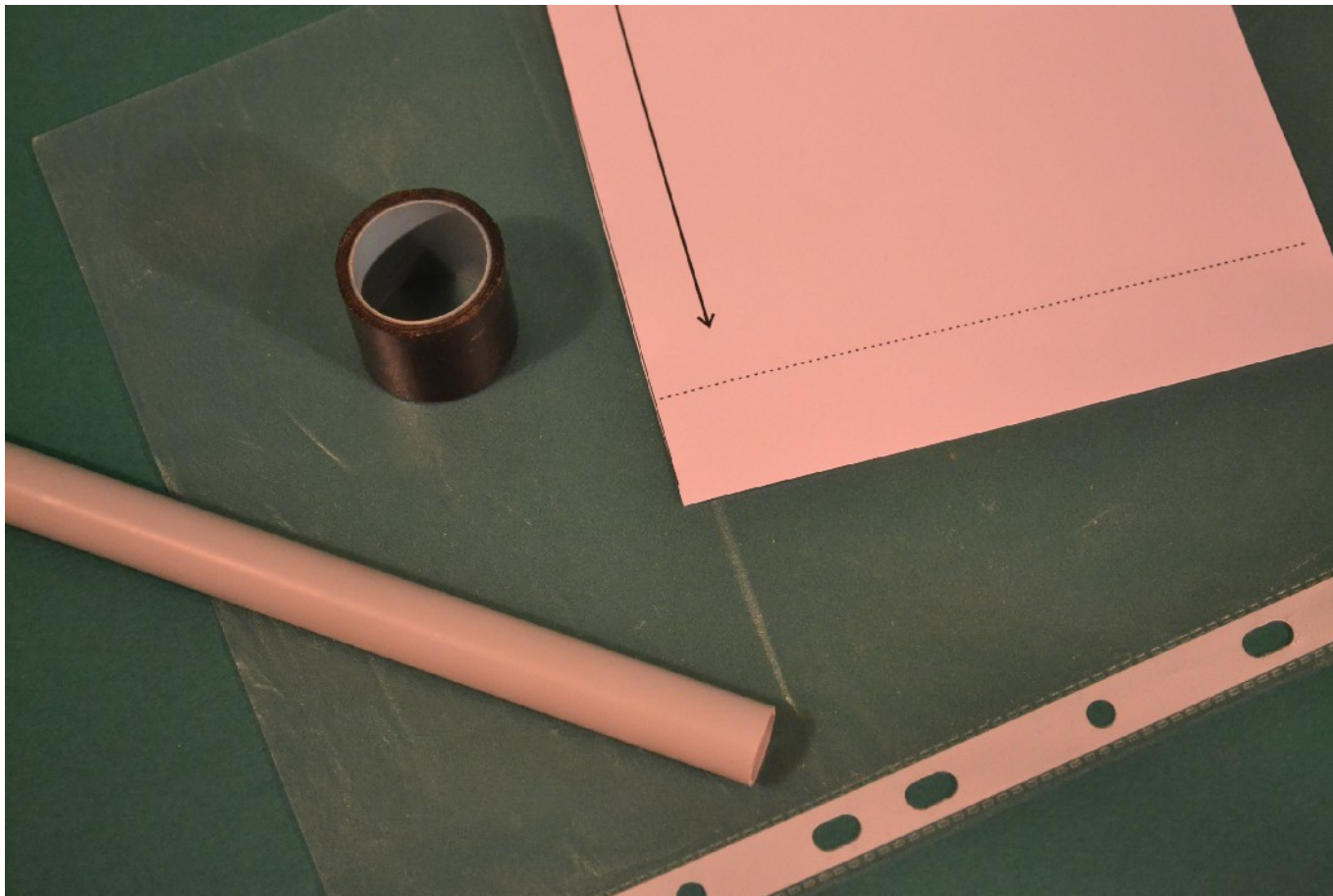
Ustříhneme základní díl rakety a papír přetáhneme přes okraj stolu tak, aby se sám stočil do trubičky. Šipka ukazuje směr letu rakety.



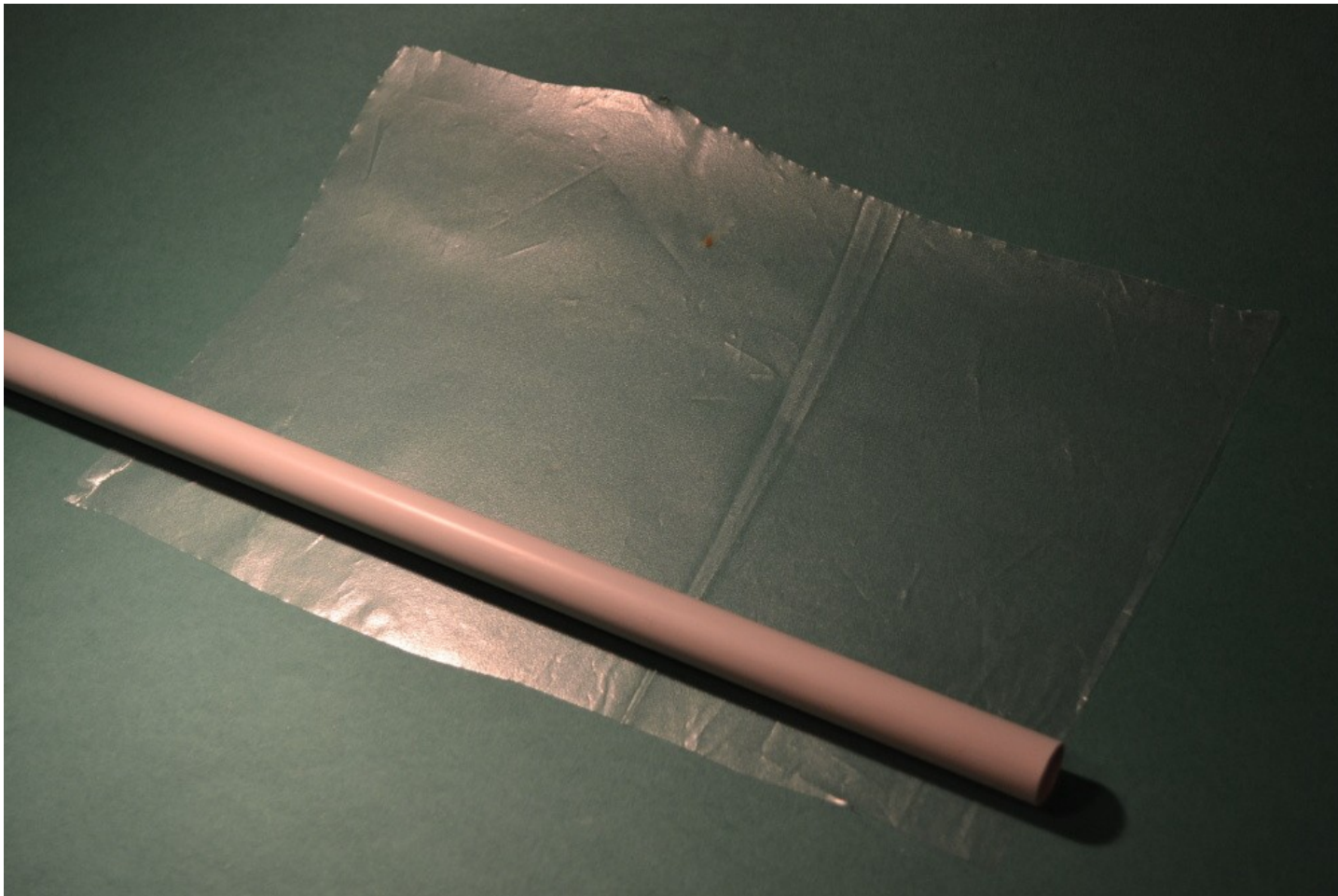
Naneseme štětcem nebo špejlí lepidlo na vnitřní hranu ruličky. Papír těsně navineme na trubičku. Nakonec naneseme lepidlo na vnější hranu trubičky a tělo rakety nalepíme.



Občas se stává, že slepená trubička je příliš těsná a při střílení drhne. Proto je možné výše popsaný postup upravit pomocí eurokapsy a izolepy. Z eurokapsy vystřihneme obdélník folie.

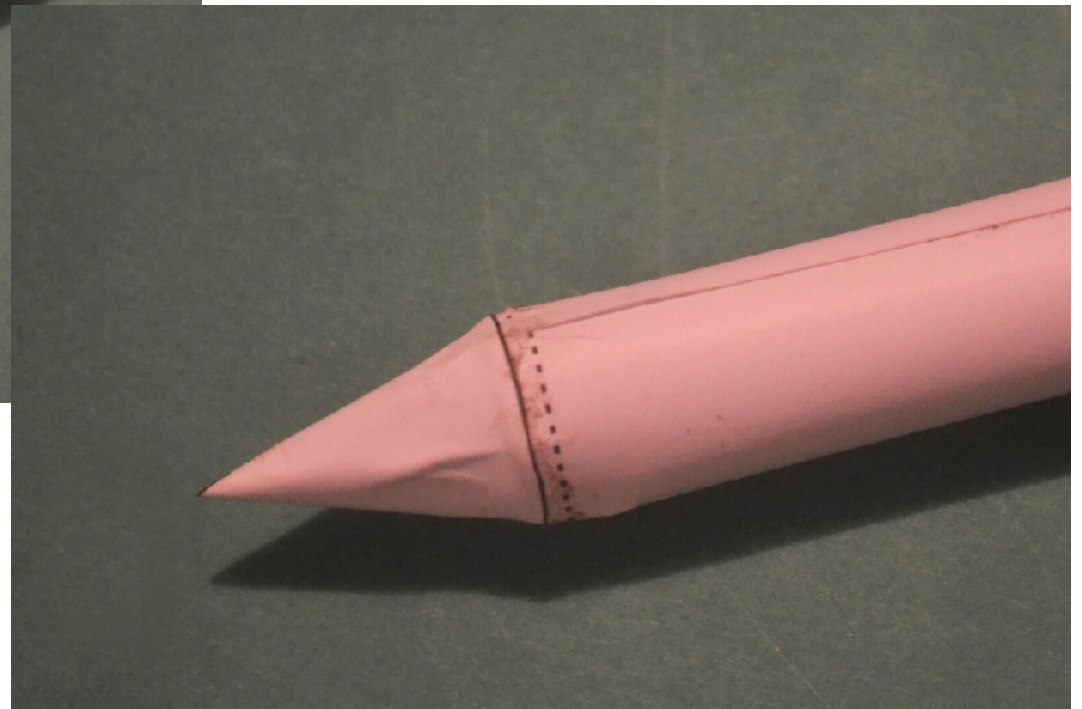
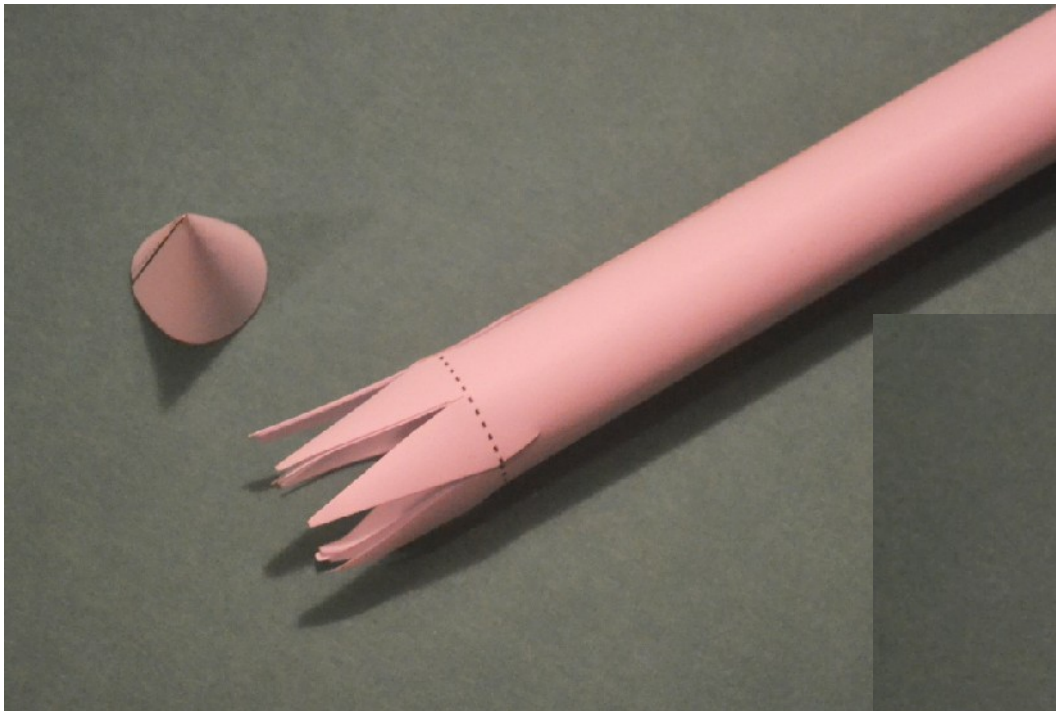


Namotáme folii těsně přes trubičku a zajistíme izolepou.
Přes tuto vrstvu nalepíme trup rakety tak, jak bylo
popsáno výše. Takto slepený trup už drhnout nebude.

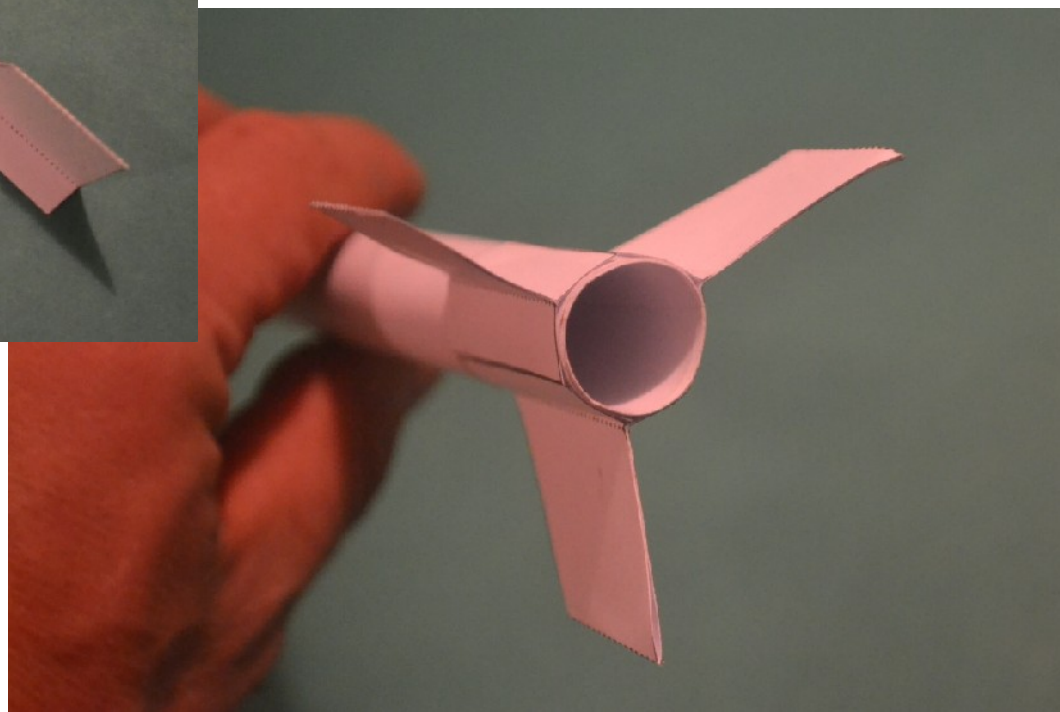
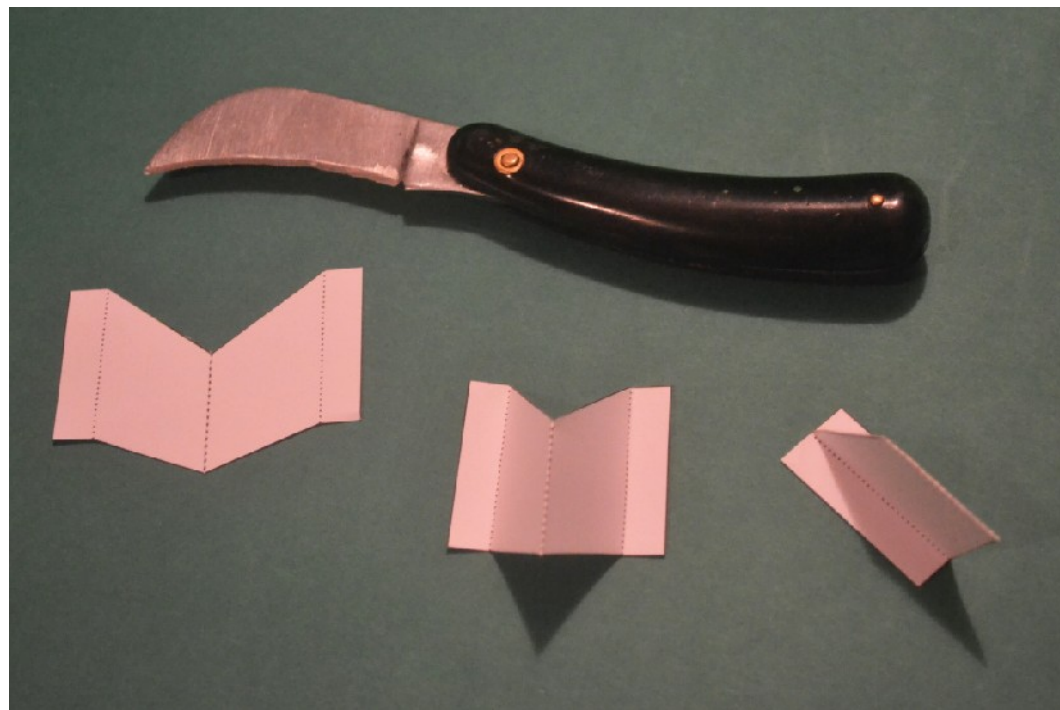




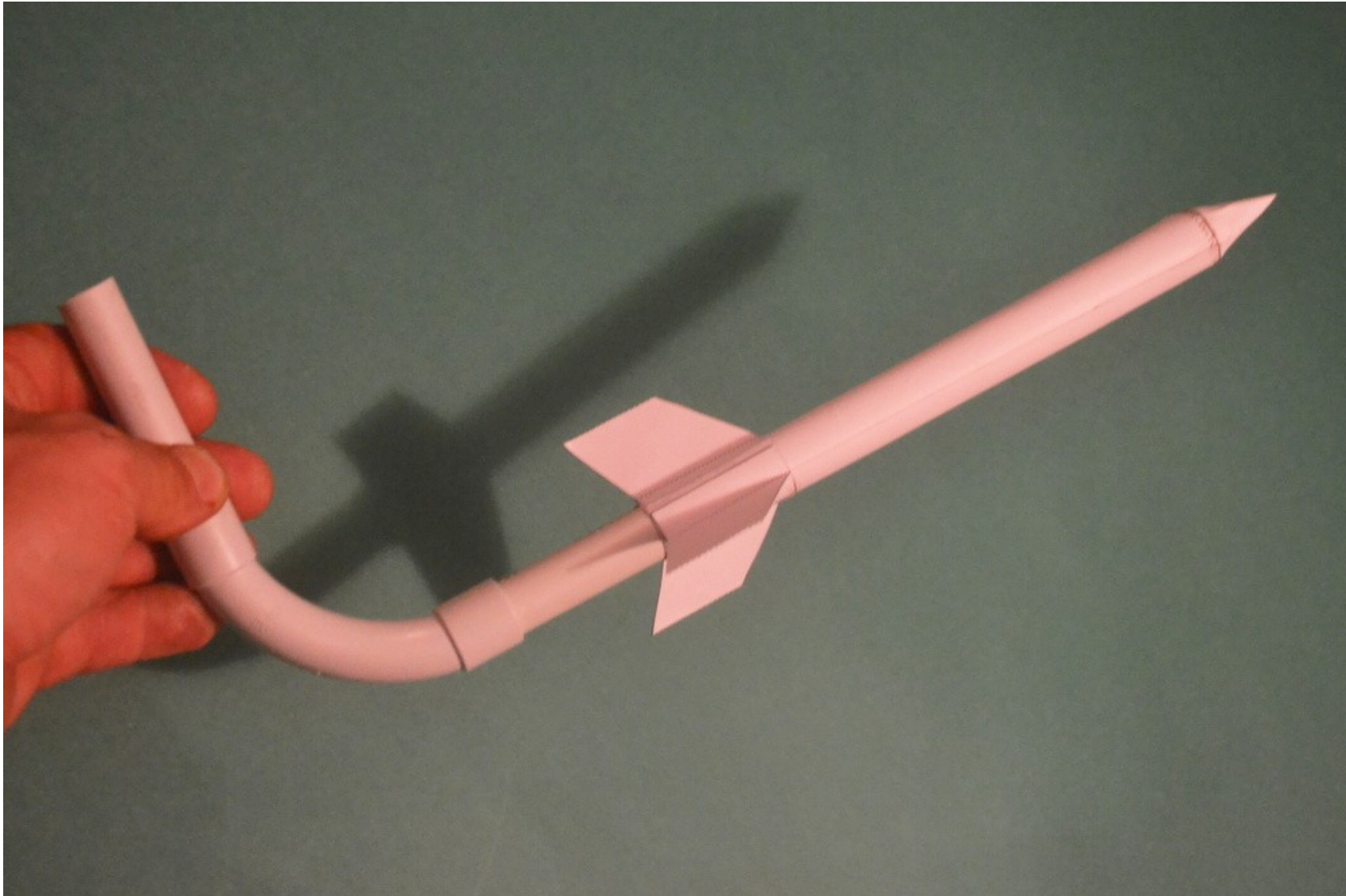
Vystříhneme špičku rakety, přetáhneme ji podél hrany stolu tak, aby sama vytvořila kužel a slepíme ji. Na konci trupu rakety vystříháme až po naznačenou čáru trojúhelníky. Na trojúhelníky nanese se lepidlo a natlačíme špičku.



Stabilizační křídélka narýhujeme podél čárkovaných čar a vystřihneme. Slepíme je podle fotografie a nalepíme na dolní konec rakety.



Raketa je hotova. Po zaschnutí lepidla ji nasuneme na odpalovací rampu a prudkým fouknutím vyšleme do prostoru.



S raketou je možné pořádat soutěže - o nejdelší dostřel, o střelbu na cíl (ať už otvor ve svislé stěně nebo terč namalovaný na zemi).

Raketu nemusíme tlakovat jenom ústy - další možností je PET lahev s hadičkou vlepenou do otvoru ve víčku. Hadičku upevníme pomocí izolepy do startovací rampy a prudce šlápneme na PET láhev ...

Tuto variantu podrobně popisuje Katka Lipertová na http://nadacedb.cz/images/inspirace/Rakety_PET.pdf