

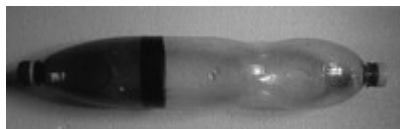
Vodní raketa

Pomůcky:

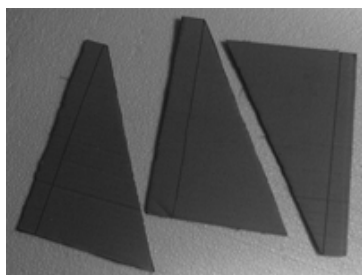
Dvě plastové lahve PET (1,5 l), korkový špunt vhodného průměru, automobilový ventilek se závitem, autopumpička, kovová tyčka, izolepa, nůžky, lepenka, voda a další potřeby na ozdobení rakety.

Postup:

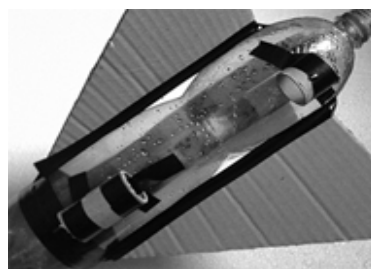
Na výrobu rakety použijeme dvě PET lahve 1,5l např. od minerálky. První láhev použijeme jako tělo rakety, z druhé láhve odřízneme hrdlo a nasadíme na první láhev. Spoj slepíme.



Na lepenku narýsujeme 3x trojúhelníkový tvar křídélek, vytvoříme i zálepky pro snadnější přilepení na spojené PETky. Křídélka přilepíme na PETku tak, aby dělila plastovou láhev na třetiny.



Na trup rakety přilepíme dvě vodicí trubičky, které při startu drží raketu na tyčce. Na trubičku můžeme použít roličku na papírové ubrousky nebo srolovaný kus z odříznuté PETky. Trubičku pevně přilepíme.



Ze staré automobilové duše vystříhneme ventilek, provrtáme korkový špunt a ventilek do špuntu zasuneme. Korkový špunt musí pasovat do hrdla spodní plastové lahve.



Raketu doplníme o špičku z papírového kornoutu a podle libosti můžeme vyzdobit.

Start rakety:

Jako startovací rampu použijeme kovovou tyčku šikmo zabodnutou do země. Do spodní PETky nalijeme cca 3 cm vody a utěsníme špuntem. Raketu nasuneme na startovací tyčku, přišroubujeme autopumpičku k ventilku. Raketa je připravena ke startu.



Raketu namíříme do volného prostranství a pumpičkou pumpujeme vzduch do rakety. Při dostatečném natlakování dojde k vystřelení špuntu a raketa vzlétne.

Princip:

Skutečné rakety pracují na principu reaktivního motoru. Ve spalovací komoře rakety se spaluje palivo a rozpínající plyn uniká z rakety. Raketa se pohybuje.

V případě vodní rakety funguje PETka jako spalovací komora, stlačování vzduchu nahrazuje spalování paliva. Natlakovaný vzduch nahrazuje rozpínání plynu, unikne z PETky a raketa vyletí. Voda v raketě zabraňuje unikání vzduchu přes špunt a ventilek a zatěžuje raketu. Tím dosáhneme vyššího natlakování PETky a delšího doletu.