



Objavujeme čaro chémie

1. ročník

Názov pokusu: **Octová raketa**

Meno žiaka : **David JURÍK**

Meno učiteľa: **RNDr. G. Deáková**

Škola: **Základná škola Skýcov,**

Školská č. 299, 951 85 Skýcov

Motivácia:

Mojím veľkým snom je stať sa v budúcnosti kozmonautom. Týmto efektným pokusom som sa mohol aspoň na chvíľku v myšlienkach dotknúť hviezd



Pomôcky:

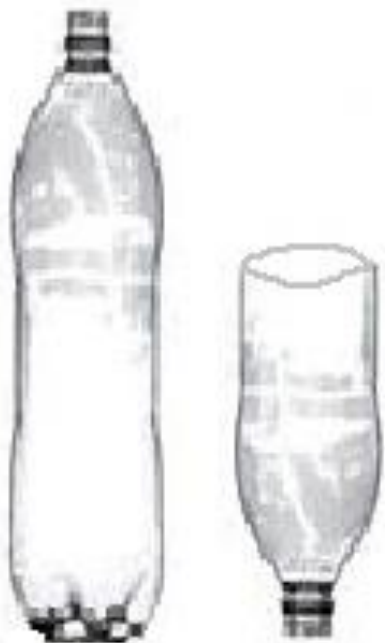
- 2 plastové fľaše
- korková zátka
- servítka
- nitka
- nožnice
- štartovacia nádoba (do nej vkladáme pri štarte raketu)

Chemikálie:

- 8 % ocot
- sóda bikarbóna – hydrogénuhličitan sodný



Postup práce:



Na výrobu rakety budeme potrebovať dve plastové fľaše. Do zrezanej fľaše, ktorá tvorí hrot rakety, je vlepená neporušená fľaša, v ktorej bude raketové palivo.

Do neporušenej fľaše nalejeme ocot približne 200 ml a opatrne do nej spustíme na nitke priviazanú náplň (v jednej vrstve servítky nasypaná sóda bikarbóna). **POZOR!** Náplň na nitke sa nesmie dotknúť octu! Fľašu opatrne zazátkujeme a sme pripravení na štart. Teraz treba postupovať rýchlo. Raketu otočíme o 180 stupňov, poriadne pretrasieme a rýchlo vložíme do pripravenej štartovacej nádoby tak, aby otvor so zátkou smeroval nadol a raketa mohla letieť do vesmíru 😊



Záver:

Prečo moja raketa vlastne vyletí ?

Spôsobuje to chemická reakcia kyseliny octovej a sódy bikarbóny. Vznikne oxid uhličitý CO_2 a pri jeho rozpínaní vo vnútri rakety sa vyrazí zátko na fľaši a raketa sa letí opačným smerom ako uniká plyn.

Raketa vyletela do výšky približne 15 metrov. Na vesmír to zatiaľ nestačilo, ale každý vie, začiatky sú ťažké 😊

Na záver by som chcel poďakovať p. učiteľke RNDr. G. Deákovej za pomoc s pokusom a p. učiteľovi Mgr. J. Zvolenskému za pomoc pri tvorbe prezentácie . Taktiež kamarátom R. Zbonkovi a A. Fajnovi za pomoc pri fotografovaní pokusu

Zdroje:

- Internet
- televízna stanica Discovery
- TV relácia : Ničitelia mýtov

Fotodokumentácia:



Výroba palivovej náplne je jednoduchá. Do jednej vrstvy servítky si opatrne zabalíme sódu bikarbónu, opatrne zložíme a priviažeme tenkú nitku



Prvá etapa štartu : naliatie octu do rakety



Druhá etapa štartu : opatrné spustenie náplne do rakety



Tretia etapa štartu : nastavenie dĺžky nitky a zazátkovanie



Houston , máme problém 😊 Zatriasť , otočiť a utekať !



Čas 12:00:00 Raketa úspěšne vyštartovala na Mars !



Návrat rakety na Zem. Malý krok pre ľudstvo, veľký pre mňa !