

6. LEZEC

... aneb netradiční fyzikální hračka!

6.1 Pomůcky

silnější karton (stará krabice, čtvrtka, ...), obrázková předloha, slámka na pití, tenčí provázek, nůžky, lepidlo, izolepa

6.2 Postup

Obrázková předloha je zobrazena na obr. 6, ale lze ji nahradit libovolnou jinou dle vlastní fantazie nebo si použítý karton pokreslit vlastními motivy.



obr. 6

Obrázkovou předlohu nalepte lepidlem na silnější karton a nechte zaschnout. Pak karton i s obrázkem vystříhnete. Ze slámky na pití ustříhnete dva stejně dlouhé kousky (každý přibližně 5 cm dlouhý) a přilepte je z rubové strany vyráběné hračky pod mírným sklonem vůči okraji šablony (viz obr. 7). Poté si připravte přibližně 1 metr provázku. Délka provázku závisí na výšce osoby, která bude s hračkou experimentovat (dotyčný experimentátor bude muset být schopen roztáhnout ruce na vzdálenost rovnou polovině délky provázku - viz obr. 8).

Provázek provlékněte připravenými kousky slávek a na konci provázku zavážete smyčku, případně můžete pomoci korálku nebo kousku papíru zvětšit objem uzlu tak, aby se provázek slámkami neprovlékl.



obr. 7



obr. 8

6.3 Zadání úlohy

Ukazováček a prostředníček jedné ruky provlékněte připravenými smyčkami na provázku a ukazováček nebo prostředníček druhé ruky provlékněte provázkem a napněte ho. Přitom je nutné, aby nalepený obrázek byl směrem od experimentátora. Při napnutém provázku střídavě tahejte ukazováčkem a prostředníčkem, na kterých jsou navlečeny smyčky provázku, za provázek. Přitom se hračka posouvá po provázku směrem vzhůru. Chcete-li hračku dostat zpět dolů, stačí provázek mírně povolit.

Vysvětlete pohyb hračky po provázku směrem nahoru i dolů.

Kde se podobný princip využívá v praxi?