Skotačivá žába, veselý panáček, veselý prvňák

**Inspirováno**: RNDr. Věra Pejčochová

ZŠ Brno, Novolíšeňská 10, e-mail: vera.pejcochova@zsnovolisenska.cz

**Téma:** Síla, těžiště

**Pomůcky:** tvrdý papír (výkres)/kancelářský papír, kulička (hliněná, lépe ocelová z ložiska nebo rybářské olůvko nebo skleněná kulička), nůžky, tužka, lepidlo, pastelky, deska.

Postup:

Rozložený tvar krabičky přeneseme na tvrdý papír. Nakreslíme a vybarvíme žabičku. Podle čárkovaných čar ohneme některé části a slepíme do tvaru podle obrázku. Před zalepením poslední části vložíme dovnitř kuličku. Po zalepení poslední části a zaschnutí lepidla můžeme vidět na nakloněné rovině, jaké kousky žabka dokáže.

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Bdinková V., Šimečková J., Bobek Z.: Hrajeme si s fyzikou - image012.jpg | Bdinková V., Šimečková J., Bobek Z.: Hrajeme si s fyzikou - image010.jpg |

**Vysvětlení:** Krabička je podstatně lehčí než kulička. Proto se kulička na nakloněné rovině bude pohybovat větší rychlostí. Se změnou polohy kuličky v krabičce se mění poloha těžiště soustavy krabička-kulička, a to tak, aby těžiště bylo nad opěrnou plochou (oblá část). Krabička se „postaví“ a zároveň se setrvačností vychýlí ze stabilní polohy. Kulička přiklopí krabičku zpět k nakloněné rovině, začne se znovu pohybovat a děj se opakuje…