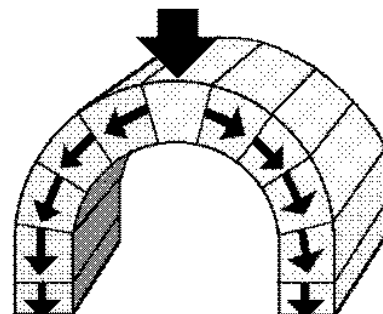


Ve středu 5. 3. 2014 proběhla druhá schůzka kroužku **Hravá fyzika – Fyzikální badatel**, který je v rámci projektu „Podpora technického a přírodovědného vzdělávání v Plzeňském kraji“ realizován pro žáky partnerských základních škol ze Stříbra, Kladrub, Černošína a Svojšína.

Dnes jsme si nejprve povídali o těžišti, silovém působení, rozložení sil v tělese. Diskutovali o tom, proč má vajíčko takový tvar, jaký má? Proč se z něj kuřátko snadno vyklube, ale kvočna vajíčko nerozsedne. Proč jsou klenby na starých hradech tak pevné. Zkoušeli jsme v sáčku rozmáchnout vejce tlakem prstů na jeho špičky. Je to těžší, než by se zdálo. Neobyčejná pevnost vaječné skořápky je způsobena jejím vypuklým tvarem a lze ji vysvětlit stejně jako pevnost všech oblouků a kleneb. Tvar jejich klenutí převádí všechny silové účinky působící shora na tlaková namáhání.



Potom jsme si takový „samonosný“ most z papíru ve skupinkách vyrobili. A zkoušeli jej různě zatěžovat.

Návod naleznete na: <http://www.debruar.cz/php/doc/pokusmanie09navod1.pdf>

Pomůcky na výrobu: papír s předtištěnými kameny mostu, nůžky, lepidlo, izolepa, dřevěné zátěže, váhy

Náš první výzkum: Most drží bez toho, aby kromě krajních kamenů byly ostatní přilepené. Je to proto, že po jeho zatížení působí síly do stran šikmo dolů a kameny na sebe tlačí navzájem, což udržuje most pohromadě a zároveň se neprohýbá, protože síla nepůsobí svise dolů.



Z naší výroby a zkoumání vlastností samonosného mostu přidáváme několik fotografií a návod na jeho výrobu.

2. schůzka: děti z partnerských ZŠ: 9 a 11, lektori – učitelé: 1 a 1

5. 3. 2014

PhDr. Jitka Soukupová a Mgr. Zuzana Kalčíková