Jurij Vega in njegovo delo

(učni list k razstavi njegovih modelov)

Matematik Jurij (Georg) Vega (1754- 1802) je širši javnosti je znan predvsem po izredno natančnih logaritemskih tabelah, ki so jih po vsem svetu uporabljali skoraj dve stoletji. Poleg tega je kot častnik v avstrijski vojski in pedagog napisal več učbenikov, v katerih so načrti, po katerih so izdelani modeli za razstavo. Gre za trinajst modelov, ki so hkrati fizikalna učila in historične replike, narejeni po originalnih načrtih. Med modeli je pet vitlov, model dveh vijakov, trije zobniški prenosi in trije škripci oziroma škripčevja. Razstava je koristen pripomoček pri poučevanju osnov mehanskih strojev.

*Vir:* [*http://www.tms.si/index.php?e\_id=314*](http://www.tms.si/index.php?e_id=314)

**Navodilo za delo:**

1. Na razstavi so predstavljeni modeli naprav, s katerimi lahko dvigujemo ali premikamo težka bremena. V paru s sošolcem čim bolj tehniško skiciraj eno od naprav.
2. Izmeri veličine, ki so pomembne za fizikalno delovanje naprave in napiši osnovne fizikalne zakone, s katerimi pojasnimo delovanje izbrane naprave.
3. V paru s sošolcem preučita delovanje izbrane naprave. Vse potrebne veličine izmeri na modelu. Bodi čim bolj natančen. V pomoč naj bodo vprašanja:
   1. Ali naprava omogoča lažje premikanje bremen? S kolikokrat manjšo silo dvigujemo ali vlečemo breme pri izbrani napravi v primerjavi z njegovo težo?
   2. Kakšno je razmerje vrtenja zobnikov, vijakov, vitlov pri premikanju bremen?
   3. Kako in za kolikokrat se spremeni dolžina vrvi pri premikanju bremen, če uporabimo za to napravo v primerjavi s tem, če naprave ne uporabimo?
   4. Za katere primere bi bilo napravo smiselno uporabljati?