

Zgodba o uspehu

Miran Tratnik

Gimnazija Nova Gorica in Hiša eksperimentov

Povzetek

Prispevek povzema uspehe slovenskih ekip na državnem in mednarodnem tekmovanju v odpiranju fizikalnih sefov v Izraelu.

Ključne besede: sef, Hiša eksperimentov in fizikalna uganka.

Success Story

Abstract

This paper sums up the success of Slovenian teams at the national and international competition in Israel in cracking physics-based safes.

Keywords: safe, Hiša eksperimentov/House of Experiments, physics riddle.

Zgodovina tekmovanja

Zgodba se je začela leta 2006, ko je Miha Kos, ustanovitelj in direktor Hiše eksperimentov, gostoval na Festivalu znanosti v Rehovotu v Izraelu. Tam so mu predstavili tekmovanje v odpiranju fizikalnih sefov, ki ga v Izraelu imenujejo The Shalhevet Freier Physics Tournament in ga v Weizmannovem inštitutu organizirajo že 23 let. Na Mihovo pobudo so na Gimnaziji Vič sestavili skupino, ki je kot predstavnica Slovenije leta 2009 prvič nastopila na tekmovanju. Izdelali so sef, z njim prišli v Izrael, takoj videli, za kaj gre, tekmovali in zmagali. V naslednjem šolskem letu – 2009/10 – je Hiša eksperimentov že organizirala prvo državno tekmovanje v odpiranju fizikalnih sefov, ki so ga poimenovali »Videl, premislil, odklenil!« Tekmovanje v odpiranju fizikalnih sefov. Udeležile so se ga skupine dijakov z Gimnazije Črnomelj, Gimnazije Celje in Gimnazije Nova Gorica. Zmagovalna skupina z Gimnazije Nova Gorica se je udeležila mednarodnega tekmovanja v Izraelu. Na drugem državnem tekmovanju so tako kot na prvem tekmovali tri skupine dijakov z Gimnazije Črnomelj, Gimnazije Nova Gorica in Gimnazije Vič. Tokrat je zmagala skupina Gimnazije Vič, ki je nato zastopala Slovenijo na mednarodnem tekmovanju. Naslednja štiri leta se je na državno tekmovanje prijavljala le skupina z Gimnazije Nova Gorica in zato vsakokrat zastopala Slovenijo na mednarodnem tekmovanju. Čeprav se nismo predhodno preizkusili na državnih tekmovanjih, smo v Izraelu dosegali izjemne uvrstitve: leta 2012 drugo mesto, leta 2013 šesto mesto in leta 2014 tretje mesto.

Ves čas smo želeli, da bi tekmovanje v Sloveniji postalo bolj poznano in priljubljeno ter da bi se ga udeležilo več skupin. V sodelovanju z Milenom Stiplovškom, svetovalcem za fiziko na Zavodu RS za šolstvo, sva avtor članka in Timotej Marošević, učitelj fizike na Gimnaziji Vič, na sklicu študijskih skupin za srednjo šolo avgusta 2014 in 2015 učiteljem fizike predstavila tekmovanje in primere uspešnih sefov. Predstavitve leta 2015 je bila izvedena v kontekstu dela z za fiziko nadarjenimi dijaki. Razprave po predstavitvi se je udeležil tudi Miha Kos. Avtor članka in Peter Šlajpah z Gimnazije Želimlje sva tekmovanje in nekaj sefov predstavila na 4. konferenci učiteljev naravoslovnih predmetov NAK 2017 v Laškem. Rezultat popularizacije tekmovanja in odmevnih uvrstitev slovenskih ekip je bil, da se je državnega tekmovanja leta 2015 udeležilo sedem skupin, leta 2016 pet, leta 2017 devet in letos osem. Od leta 2015 na mednarodnem tekmovanju sodelujeta dve slovenski skupini. Lani je na državnem tekmovanju zmagala skupina z Gimnazije Novo mesto pod mentorstvom Blaža Zaberta. Na mednarodnem tekmovanju so dosegli odlično sedmo mesto.

Posebna zgodba o uspehu pa so dijaki z Gimnazije Želimlje in njihov mentor Peter Šlajpah. Na državnih tekmovanjih so v letih 2015, 2016 in 2018 dosegli prvo mesto, leta 2017 pa drugo. Na mednarodnih tekmovanjih so bili v zadnjih treh letih enkrat drugi in dvakrat zmagovalci. Tudi na letošnjem mednarodnem tekmovanju je skupina z Gimnazije Želimlje zmagala, skupina z Gimnazije Nova Gorica pa je bila tretja.





Slovenske ekipe imamo v Izraelu renome zmagovalnih skupin in postavljamo nove mejnike v merilih uspešnosti na tekmovanjih v odpiranju fizikalnih sefov. Razlogov za tako dobre uvrstitve slovenskih dijakov je več. Naši dijaki so po znanju primerljivi z dijaki iz vsake države na svetu. Tekmovanje je že samo po sebi tako zanimivo, da najboljše dijake motivira, da se v največji meri potrudijo in se hočejo izkazati. Želja po zmagi na državnem tekmovanju, še posebej pa čim boljša uvrstitev in pot na mednarodno tekmovanje v Izrael, so zelo močen motiv za angažiranje dijakov. Posebej gre izpostaviti mentorje skupin. Če učitelji fizike na šolah ne bi bili navdušeni nad tekmovanjem in svojega navdušenja ne bi prenašali na dijake, Slovenci na tekmovanjih ne bi dosegali tako izjemnih uvrstitev. Odločilno vlogo pa smo odigrali tudi vsi omenjeni v tem prispevku, ki organiziramo tekmovanje in smo s skupnimi močmi dosegli, da je v Sloveniji zelo priljubljeno. Ne nazadnje tudi dejstvo, da so v Izraelu v skupino približno 25 sodnikov zadnja tri leta vključili avtorja tega prispevka kot edinega sodnika, ki ne prihaja iz Izraela, govori o ugledu Slovenije na tekmovanju.

V Hiši eksperimentov poleg direktorja Mihe Kosa za tekmovanje vsa leta skrbi Luka Vidic. On je glavni organizator državnega tekmovanja in poskrbi za njegovo brezhibno izvedbo. Luka je zagotovo eden najzaslužnejših za sodelovanje Slovenije na mednarodnem tekmovanju.

Od leta 2014 sefe predstavimo na stojnicah Vrta eksperimentov, ki poteka v središču Ljubljane prvi konec tedna v juniju. Vrt eksperimentov je del Znanstivala – festivala znanosti, ki ga organizira Hiša eksperimentov.

Potek tekmovanja

Za tekmovanje skupina sestavi sef, ki ga je mogoče odpreti, če rešiš fizikalni uganki. Na tekmovanju skupine druga drugi poskušajo v desetih minutah vdreti v sef. Pred tem skupina sef predstavi strokovni komisiji. Končna ocena je sestavljena iz ocene strokovne komisije – 45 %, ocene, ki jo dajo ekipe druga drugi – 20 %, ocene iz števila uspešnih vlomov v druge sefe – 25 % in ocene iz števila neuspešnih vlomov v naš sef – 10 %.

Pogojev, ki morajo biti izpolnjeni, da bo skupina zelo uspešna na tekmovanju, je več. Predvsem si morajo najprej zamisliti sef z izrednimi ugankami in ga potem tudi natančno in kakovostno izdelati. Dober sef ima fizikalne uganke zastavljene tako, da je vanj lahko vdreti, če ugotoviš, katera fizikalna načela so vključena, sicer je vdor praktično nemogoč. Tudi izvedba uganke mora biti domiselna. Sef mora biti tudi oblikovno dovršen. Da bi ekipe in sodniki skupino dobro ocenili, jih morata uganke in izvedba sefa navdušiti. Pri tem je ključno, kako znajo dijaki predstaviti lastni sef in uganke, skrite v njem. Pri vdiranju pa morajo dijaki ob pravem trenutku dobiti zamisel, kaj narediti za uspešen vdor, poleg tega pa imeti še malo sreče pri žrebu, da ne naletijo na pretirano težke ali nedelujoče sefe.

Kljub povečanju števila skupin na državnih tekmovanjih v zadnjih letih si želimo, da bi se za sodelovanje odločilo še več skupin in mentorjev iz slovenskih šol. Ta članek naj velja kot povabilo vsem srednjim šolam, da se pridružijo tekmovanju v odpiranju fizikalnih sefov.

