

Bernarda Gaber, Zavod RS za šolstvo

POROČILO O TEKMOVANJU UČENCEV IZ ZNANJA ZGODOVINE V ŠOLSLEM LETU 2012/2013

UVOD

15. tekmovanje učencev iz znanja zgodovine smo izvedli v organizaciji in koordinaciji Zavoda RS za šolstvo. Tekmovanje vodi in usmerja komisija za tekmovanje učencev iz znanja zgodovine, v nadaljevanju državna tekmovalna komisija, ki jo sestavljajo univerzitetni profesorji, učitelji zgodovine in svetovalci predmetne skupine za zgodovino na Zavodu RS za šolstvo.

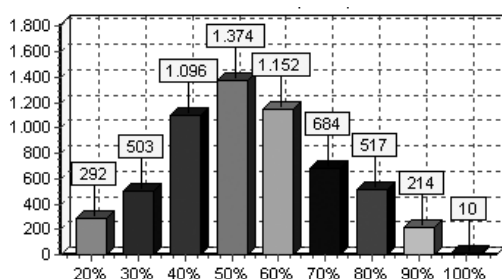
V zadnjem petletnem obdobju izvajamo tekmovanje v skladu s Pravilnikom o sofinanciranju šolskih tekmovanj (2008) in Pravilnikom o tekmovanju učencev iz znanja zgodovine (ZRSŠ, 2010, 2012). Tekmovanje, v obliki pisnega preizkusa znanja, poteka na treh stopnjah: šolski, področni in državni. Na šolskem tekmovanju lahko tekmovalci osvojijo bronasto priznanje, na področnem tekmovanju srebrno priznanje in na državnem tekmovanju zlato priznanje. Vsaka stopnja tekmovanja je težavnostno zahtevnejša. Tekmovanje je prostovoljno in se ga lahko udeležijo učenci 8. in 9. razreda.

Ob 170. obletnici Puharjevega izuma fotografije na steklo in številnih drugih izumih 19. stoletja smo vsebinski del tekmovanja naslovili »Tehnološke spremembe na Slovenskem v 19. in začetku 20. stoletja ter njihov vpliv na življenje«. Priporočena literatura in viri so se nanašali na tri področja delovnega naslova: modernizacijo vsakdanjega življenja, izume in izumitelje ter revolucijo v prometu in komunikaciji.

V torek, 11. decembra 2012, je potekalo šolsko tekmovanje. Pod vodstvom 422 učiteljev mentorjev se ga je udeležilo 5960 učencev iz kar 409 osnovnih šol. V skladu s pravilnikom je 1938 učencev osvojilo bronasto priznanje, 1345 učencev pa se jih je uvrstilo na področno tekmovanje. Področno tekmovanje je potekalo na 17 centrih po Sloveniji v torek, 5. februarja 2013. Udeležilo se ga je 1300 tekmovalcev iz 390 osnovnih šol. Na njem je 632 tekmovalcev osvojilo srebrno priznanje, 149 tekmovalcev pa se je uvrstilo na državno stopnjo tekmovanja. Državno tekmovanje je potekalo v soboto, 5. marca 2013, na OŠ Borisa Kidriča v Kidričevem. Udeležilo se ga 148 tekmovalcev. V skladu s pravilnikom je bilo na državnem tekmovanju podeljenih 62 zlatih priznanj.

V izvedbenem delu je tekmovanje potekalo ob podpori informacijskega strežnika Društva matematikov, fizikov in astronomov (DMFA), ki je namenjen računalniški podpori različnim osnovnošolskim in srednješolskim tekmovanjem. Prav tako informacijski strežnik DMFA omogoča vpogled v statistično analizo po posameznih stopnjah tekmovanja, z njegovo pomočjo pa smo v preteklem šolskem letu pridobili tudi grafični prikaz podatkov o uspešnosti reševanja na posamezni stopnji tekmovanja in uspešnost reševanja po posameznih nalogah. V nadaljevanju bomo prikazali grafične podatke o uspešnosti reševanja po posameznih stopnjah tekmovanja ter grafične podatke s primerom naloge, pri katerih so tekmovalci dosegli visok delež uspešnosti reševanja, in primer naloge z nizkim deležem uspešnosti reševanja.

Na šolskem tekmovanju so bili dosežki tekmovalcev porazdeljeni v dokaj normalno Gaussovo krivuljo. 4823 (80,92 %) tekmovalcev je doseglo med 40 % in 80 % vseh točk šolskega tekmovanja. Preseneča nekoliko višje število tekmovalcev (292) z najnižjim dosežkom možnih točk.



Graf 1: Število tekmovalcev po uspehu na šolskem tekmovanju.

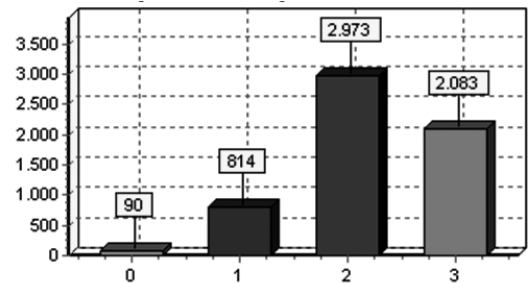
3. naloga (3 točke)

Mnoge tehnične novosti industrijske dobe so vplivale na način življenja. Spodnje trditve so povezane z napredkom na področju razsvetljave v 19. stoletju.

Če je trditev pravilna, obkroži DA; če trditev ni pravilna, obkroži NE.

Ljubljana je bila vse do leta 1861 razsvetljena z oljnimi svetilkami.	DA	NE
Po letu 1861 so oljne svetilke nadomestili s plinskimi svetilkami.	DA	NE
S plinsko razsvetljavo je bila povezana plinarina, ki je začela obratovati 1897.	DA	NE
Na slovenskem ozemlju je prva električna luč zasvetila v Mariboru.	DA	NE
Elektrifikacija na Slovenskem je zajela najprej podeželje, nato še mesta.	DA	NE
Pred prvo svetovno vojno so bile zgrajene že vse elektrarne na Savi in Dravi.	DA	NE

Uspešnost reševanja naloge je bila zelo velika, saj je kar 5056 (84,83 %) tekmovalcev pri 2. nalogi doseglo 2 ali 3 točke. Kljub temu da gre za nalogo zaprtega tipa (naloga obkroževanja), ki poveča možnosti pravilnega odgovora, so morali tekmovalci dobro poznati tehnične novosti industrijske dobe, ki so vplivale na način življenja ljudi v 19. stoletju, zato ocenjujemo nalogo kot uspešno rešeno.



Graf 2: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 3. naloge na šolskem tekmovanju.

10. naloga (4 točke)

Preberi vir in odgovori na vprašanja.

»Spomnil se bom vedno s trepetom, ko sim obiskal bil pred nekaj leti neke ledene zimske noči bolnika. Bila je majhna izbica, v katero me je peljala žena, ktere bolan otrok je potreboval pomoči. Pri slabem brljenju lampice so se blisketale stene od sreža; na pol razbita peč se je bolj kadila, kakor grela. Sobica je imela le eno okno, in še to je imelo pol papirnatih šip, in je le malo branilo mrazu v sobo. Na eni strani je spal mož s trojimi otroci skerčen na slami, odet s posteljnimi kosci in cunjami starega plajša. Na drugi strani sobe je stala ena postelja. Med posteljo in spavajočimi je stala miza, stol in skrinja, ki je nadomestovala počivalnico ...«

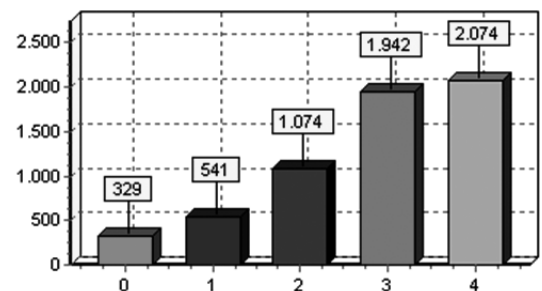
(Vir: Slovenska novejša zgodovina: od programa Zedinjena Slovenija do mednarodnega priznanja Republike Slovenije 1848-1992. Ljubljana: Mladinska knjiga, Inštitut za novejšo zgodovino, 2005, 1. knjiga, str. 110.)

- Kaj je pretreslo zdravnika ob obisku družine? Napiši dve smiselno različni dejstvi.

- Kdo je v tej družini prevzel skrb in odgovornost za zdravje otroka? Odgovor utemelji s pomočjo informacij v viru.

- Otroci so še danes velikokrat žrtve težkih razmer, v katerih se znajdejo njihove družine. Kaj je danes glavni vzrok težkih razmer in smrti med otroki na svetu, še zlasti v gospodarsko manj razvitih državah?

Uspešnost reševanja pri 10. nalogi je bila zelo visoka, saj je kar dve tretjini tekmovalcev (67,38 %) doseglo 3 ali 4 točke. Tekmovalci so pravilno poiskali informacijo v viru in s pomočjo informacij, ki so jih pridobili v viru, in informacij iz vsakdanjega življenja utemeljili svoje odgovore.



Graf 3: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 10. naloge na šolskem tekmovanju.

2. naloga (2 točki)

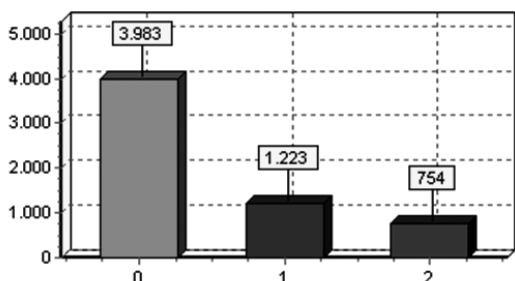
Reši nalogi.

V začetku 20. stoletja se je na prometno prizorišče pripeljal nov tekmelec železnice - avtomobil. Za potrebe novega prevoznega sredstva so morali zgraditi boljše in trajnejše ceste, katerih vzdrževanje je zahtevalo precej finančnih sredstev.

- Danes pridobivamo sredstva za vzdrževanje in gradnjo cest s pomočjo cestnega sklada, s cestninami in direktnim plačevanjem na cestninskih postajah.

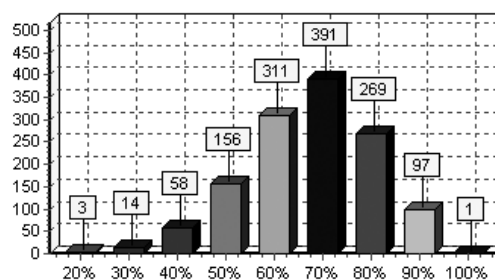
Na kakšen način pa so v 19. stoletju pridobili denar za gradnjo in vzdrževanje cest?

- b) Napiši glavni razlog, zaradi katerega je država konec 19. stoletja odpravila takšen način financiranja gradnje in vzdrževanja cest.



Graf 4: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 2. naloge na šolskem tekmovanju.

Uspešnost reševanja 2. naloge je bil nizka, saj je samo ena tretjina (33,17 %) tekmovalcev doseglo točko ali dve in kar dve tretjini tekmovalcev (66,83 %) ni doseglo nobene točke. Tekmovalci so morali poznati način pridobivanja sredstev za gradnjo in vzdrževanje cest v 19. stoletju in vzrok odprave uveljavljenega načina financiranja konec 19. stoletja.



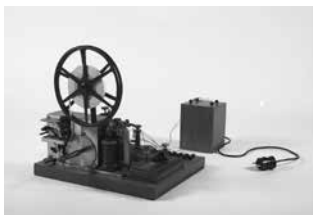
Graf 5: Število tekmovalcev po uspehu na področnem tekmovanju.

Na področnem tekmovanju se je krivulja uspešnosti tekmovalcev premaknila rahlo v desno. 971 (74,69 %) tekmovalcev področnega tekmovanja je doseglo med 60 % in 80 % vseh točk. Le trije tekmovalci so dosegli do 20 % vseh možnih točk.

5. naloga (4 točke)

Oglej si slike, preberi vir in reši naloge.

- a) Poimenuj napravi na sliki. Odgovor napiši na črto.



Morsov telegraf, inv. št. 800:LJU;000179, Zbirka Muzeja pošte in telekomunikacij Polhov Gradec, dislocirane enote TMS. (Foto: Nada Žgank in Domen Pal.)



Induktorski stenski telefonski aparat z lesenim ohišjem, inv. št. 800:LJU;0001459, Zbirka Muzeja pošte in telekomunikacij Polhov Gradec, dislocirane enote TMS. (Foto: Jože Seljak.)

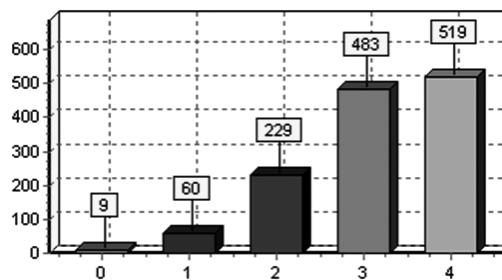
- b) Na kakšen način so se prebivalci slovenskih dežel najpogosteje seznanili z najnovejšimi iznajdbami pri nas in po svetu?

»Po tistim bakrenem dratu, ki ga vidite potegnjeniga na visoke kole zraven železnice ali sicer velikih cest, šviga tista čudovita moč sem ter tja, katera kakor blisk nosi oznanila iz eniga kraja v drugga.«

(Vir: Slovenska kronika XIX. stoletja, Ljubljana: Nova revija, 2001, 1. knjiga, str. 380.)

- c) S pomočjo zgornjega vira utemelji, zakaj je bil prenos informacij s prvimi napravami tako zelo drag.

Tekmovalci so reševali nalogo zelo dobro, saj sta kar 1002 (77,07 %) tekmovalca področnega tekmovanja dosegla 3 ali 4 točke. Tekmovalci so prepoznali napravi za prenos informacij, poznali način seznanja z novostmi in z visokimi stroški gradnje omrežja za prenos informacij utemeljili svoj odgovor.



Graf 6: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 5. naloge na področnem tekmovanju.

8. naloga (4 točke)
Odgovori na vprašanja.

Edvard in Josip Rusjan veljata za pionirja slovenskega motornega letalstva.



Replika Rusjanovega letala Eda.
(Vir: http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Rusjanovo_letalo_Eda.JPG
(dostop: 7. 11. 2013).)



a) Brata Rusjan, Edvard in Josip, sta bila sinova sodarskega mojstra. Pojasni, zakaj je bila to njuna prednost pri konstruiranju letal.

(Vir: http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Edvard_Rusjan.jpg (dostop: 7. 11. 2013).)

b) Zakaj sta brata Rusjan na javno predstavitev svojega letala povabila tudi predstavnike vojske?

c) Zakaj trdimo, da se je življenje Edvarda Rusjana končalo tragično?

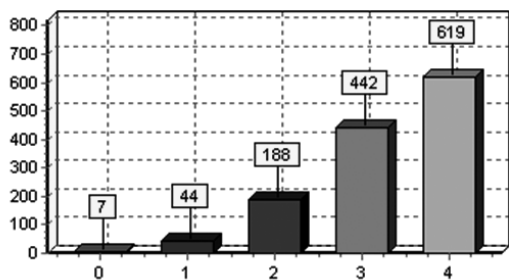


d) Ob stoletnici prvega poleta z motornim letalom na Slovenskem je Republika Slovenija izdala zbirateljske kovanice. Katerega leta je bila izdana zbirka kovanecv?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Leta 2002.
B Leta 2007.
C Leta 2009.

(Vir: Banka Slovenije (avtor dizajna kovanecv: Gorazd Učakar).)



Graf 7: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 8. naloge na področnem tekmovanju

Tekmovalci so pri 8. nalogi v povprečju dosegli 3,25 točke od skupaj 4 točk. Uspešnost reševanja naloge je bila zelo visoka, saj je 619 (47,51 %) tekmovalcev doseglo vse 4 točke in le 51 (3,92 %) nič ali eno točko. Tekmovalci so pokazali zelo dobro znanje o življenju in delu bratov Rusjan.

10. naloga (2 točki)

Odgovori na vprašanji.

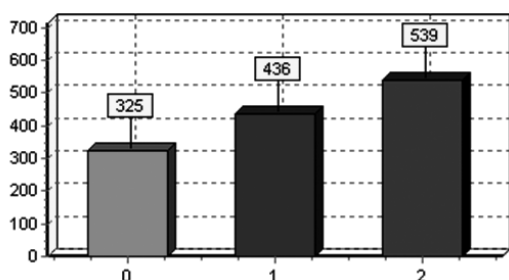
Septembra 2012 so slovenski mediji poročali o otvoritvi Kulturnega središča evropskih vesoljskih tehnologij v Vitanju (KSEVT), v katerem so postavili stalno razstavo o slovenskem, evropskem, celo svetovnem pionirju kozmonavtike.



- a) Kateremu pionirju kozmonavtike so posvetili stalno razstavo v Vitanju?

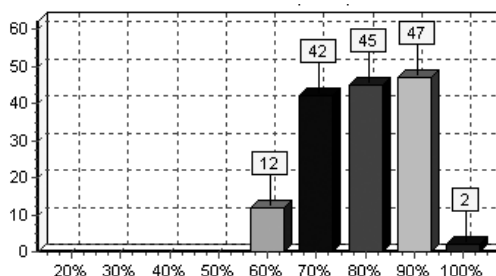
(Vir: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Herman_Potocnik_Noordung.jpg, (dostop: 7. 11. 2013).)

- b) Zakaj lahko njegovo delo »Problem vožnje po vesolju - raketni motor« uvrščamo med vizionska dela?



Graf 8: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 10. naloge na področnem tekmovanju.

Čeprav je 975 (75 %) tekmovalcev doseglo 1 ali 2 točki, kar 25 % tekmovalcev ni doseglo nobene točke, kar pomeni, da ti niso dovolj poznali enega od prvih pionirjev kozmonavtike na svetu, Hermana Potočnika.



Graf 9: Število tekmovalcev po uspehu na državnem tekmovanju.

Na državnem tekmovanju so tekmovalci dosegli izjemne rezultate, 134 (90,54 %) tekmovalcev je doseglo med 70 % in 90 % vseh možnih točk.

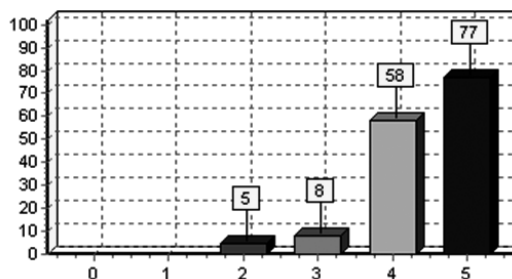
1. naloga (5 točk)

Navedeni pojmi so povezani s prevoznimi sredstvi.

Na črto pred pojmom v levem stolpcu napiši črko z ustrezno razlago.

___ KOLOMAZ	A oljno korito na dnu motorja
___ KOLODVOR	B pokrit prostor za shranjevanje in popraviljanje (tirmih) vozil
___ KARTER	C tokovni odjemnik
___ KONTROLER	D stikalna omarica
___ REMIZA	E mazivo za os pri kolesu
	F železniška postaja

Med nalogami, ki so jih tekmovalci na državnem tekmovanju najbolj uspešno reševali, je 1. naloga, saj so pri njej tekmovalci dosegli v povprečju 4,4 točke. Nihče od tekmovalcev ni dosegel nič ali eno točko, več kot polovica tekmovalcev (52,03 %) pa jih je dosegla maksimalno število točk. Tekmovalci so izkazali poznavanje in razumevanje pojmov, povezanih s prevoznimi sredstvi tistega časa.



Graf 10: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 1. naloge na državnem tekmovanju.

7. naloga (3 točke)

Reši naloge.



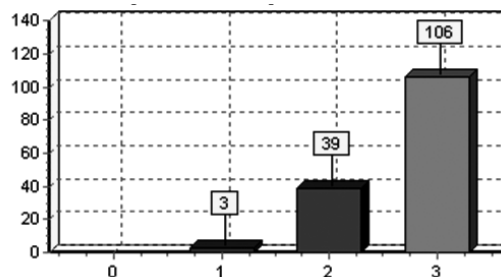
- a) Napiši ime in priimek znanstvenika na sliki, ki je utemeljil kvantitativno organsko mikroanalizo.

(Vir: http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Fritz_Pregl.jpg (dostop: 7. 11. 2013).)

- b) Poimenuj nagrado, ki jo v svetovnem merilu letno podeljujejo za izjemne raziskovalne dosežke, izjemne tehnološke izume ali izjemne prispevke družbi. Med izbranimi prejemniki te nagrade je bil tudi znanstvenik na zgornji sliki.

- c) Za katero področje znanstvenega dela je prejel omenjeno nagrado?

Tudi 7. nalogo so tekmovalci reševali izjemno uspešno, saj so v povprečju dosegli 2,7 točke. Pravilno so prepoznali Nobelovega nagrajenca za kemijo, Friderika Pregla.



Graf 11: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 7. naloge na državnem tekmovanju.

3. naloga (3 točke)

Reši naloge.

»V posameznih primerih je bila uporaba elektrike pri nas zelo zgodnja in brez zamude.«

(Vir: Slovenska novejša zgodovina: od programa zedinjene Slovenije do mednarodnega priznanja Republike Slovenije 1848-1992. Ljubljana: Mladinska knjiga, Inštitut za novejšo zgodovino, 2005, 1. knjiga, str. 90.)

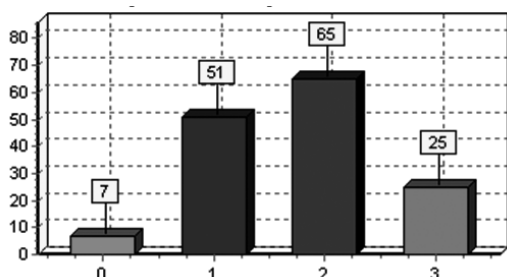
a) Utemelji zgoraj napisano trditev.

b) Napiši dva primera uporabe električne energije iz začetnega obdobja elektrifikacije na Slovenskem.



c) Na sliki je najstarejša hidroelektrarna na slovenskem delu Drave, ki je začela delovati že leta 1918. Katera hidroelektrarna je na sliki?

(Vir: http://sl.wikipedia.org/wiki/Slika:Hidroelektrarna_Fala_1960.jpg (Dostop: 7. 11. 2013).)



Graf 12: Število tekmovalcev po uspehu reševanja 3. naloge na državnem tekmovanju.

Glede na zelo dobro uspešnost reševanja pri posameznih nalogah na državnem tekmovanju je grafični prikaz uspešnosti reševanja pri 3. nalogi pokazal, da je 7 (4,73 %) tekmovalcev doseglo nič točk, 25 (16,89 %) pa vse možne točke. Tekmovalci so pokazali zadovoljivo znanje o začetkih elektrifikacije na Slovenskem.

NAMESTO SKLEPA

Na koncu se zahvaljujemo vsem organizatorjem in gostiteljem, ki so sodelovali pri izvedbi in organizaciji tekmovanja. Prav tako se zahvaljujemo članom državne tekmovalne komisije za opravljeno strokovno delo.

POVZETEK

Državna tekmovalna komisija zadnja leta z velikim veseljem ugotavlja, da tekmovalci, kljub zahtevni tekmovalni literaturi, na vseh stopnjah tekmovanja izkazujejo izjemno dobro znanje. Slednje dokazujejo tudi rezultati učencev z visokim ali kar z maksimalnim seštevkom točk. Pri tem ne gre prezreti, da se tekmovalci na tekmovanje pripravljajo pod vodstvom številnih učiteljev mentorjev, ki svoje delo opravljajo strokovno in odgovorno ter pri tem izhajajo iz temeljnih načel dela z nadarjenimi učenci (Odkrivanje in delo z nadarjenimi učenci (1999): http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/program_drugo/Odkrivanje_in_delo_z_nadarjenimi_ucenci.pdf (dostop: 27. 9. 2013).)